

2 m11. 3449.8

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

**LA TÉLÉSURVEILLANCE POLICIÈRE DANS LES LIEUX PUBLICS :
UNE ÉVALUATION DU PROJET ROBOCAM**

PAR

MAURIZIO D'ELIA
ÉCOLE DE CRMINOLOGIE
FACULTÉ DES ARTS ET DES SCIENCES

MÉMOIRE DE MAITRISE PRÉSENTÉ À LA FACULTÉ DES ÉTUDES
SUPÉRIEURES EN VUE DE L'OBTENTION DU GRADE DE MAÎTRE ÈS SCIENCE
(M.Sc.) EN CRIMINOLOGIE

AOÛT 2006



© Maurizio D'Elia, 2006

HV
6015
USY
2006
V.027

Direction des bibliothèques

AVIS

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

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
FACULTÉ DES ÉTUDES SUPÉRIEURES

CE MÉMOIRE DE MAÎTRISE INTITULÉ

**LA TÉLÉSURVEILLANCE POLICIÈRE DANS LES LIEUX PUBLICS :
UNE ÉVALUATION DU PROJET ROBOCAM**

PRÉSENTÉ PAR
MAURIZIO D'ELIA

A ÉTÉ ÉVALUÉ PAR UN JURY COMPOSÉ DES PERSONNES SUIVANTES

MARC OUIMET : PRÉSIDENT RAPPORTEUR

PIERRE TREMBLAY : DIRECTEUR

MAURICE CUSSON : MEMBRE DU JURY

MÉMOIRE ACCEPTÉ LE : 03/11/06

RÉSUMÉ

L'objectif de cette étude est d'évaluer l'implantation, la performance et l'impact d'un projet pilote de télésurveillance policière sur la criminalité et plus particulièrement le trafic de drogues en «plein-air». Au total, quatre caméras ont été localisées sur un tronçon de la rue St-Denis, à Montréal et ont été activées lors de deux périodes : de mai à août 2004 et de juillet à octobre 2005. Nous disposons de trois banques de données : des données télévisuelles, des données officielles policières et des données d'observation rapprochées. Pour évaluer l'impact de la télésurveillance, nous avons utilisé des séries chronologiques de délits, longues de soixante-dix mois, où nous avons contrôlé les effets de saisonnalité, d'autocorrelation et de tendance, afin de distinguer l'effet «pur» des caméras. Des analyses de séries chronologiques ont aussi été effectuées dans un secteur contrôle et adjacent afin de recenser tout effets de déplacement ou de diffusion des bénéfices. Pour l'évaluation de l'impact de la télésurveillance sur le trafic de stupéfiants en «plein-air», nous avons réalisé 342 observations de terrain sur deux points de vente distincts, l'un opérant sous les caméras et l'autre situé dans le secteur contrôle. Lors des analyses subséquentes, nous avons rendu les sites aussi équivalents que possibles afin de dégager l'impact de la télésurveillance. Les résultats de notre étude indiquent que la télésurveillance a su avoir un impact significatif uniquement sur les crimes contre la propriété durant la première phase d'activation et les cinq mois qui suivirent. Un effet de diffusion des bénéfices, pour le même type de crime et pour la même période de temps, a aussi été noté. Quant au trafic de stupéfiant, une analyse de régression a indiqué que le site de vente de stupéfiants opérant sous les caméras était moins actif que le site de vente rival. Par contre, des analyses complémentaires indiquent que ce différentiel dans les activités de vente n'a pas été causé par l'activation de caméras de surveillance. La mauvaise localisation des caméras, la pauvre performance de détection des transactions et un manque de coopération des policiers expliqueraient ces résultats.

SUMMARY

The purpose of this study is to evaluate the effectiveness of a police controlled CCTV scheme, at combatting criminality and open-air drug trafficking. Four cameras were placed on a section of St-Denis street, in downtown Montreal, during two periods : May to August 2004 and July to October 2005. The methods used to assess the impact of the scheme are a process evaluation to measure the accuracy of implementation, management and performance of the cameras and an impact evaluation to measure the effect it has produced. A seventy month time-series of police recorded crimes were used to measure changes in levels of crime, against property and person, in the intervention area and in a control area before and after the CCTV systems were installed. Changes in crime pattern were also assessed in a surrounding area, in order to measure any displacement or diffusion of benefit effects. To ensure the exactitude of our analyses, we controled for effects of seasonality, autocorrelation and tendency. To assess the impact of the CCTV scheme on open-air drug trafficking, we carried out 342 social observations on two separe markets, one operating in the surveillance area and the other operating in the control area. Our results shows a statistically significant reduction only for property crime during the first phase of activation and for the five months that followed. A diffusion of benefit was also found in the surrounding area, for the same type of crime and for the same length of time. As for drug trafficking, a regression analysis showed that the market operating in the intervention area was less active than the other market. However, another analysis showed that this difference, in levels of drug selling activity, was not caused by the activation of the cameras. This absence of impact can be explained by inadequate locations of some camcras, poor performances of detections and a lack of cooperation from police units.

Mots clés : évaluation, prévention situationnelle, télésurveillance, analyse de séries chronologiques, marchés de revente de drogues à «ciel-ouvert»

Key words : evaluation, situational prevention, CCTV, time-series analysis, drug dealing in open-air markets

REMERCIEMENTS

Tout d'abord, j'aimerais remercier mon directeur Pierre Tremblay et Mathieu Charest, qui m'ont contacté en mai 2005, pour m'offrir de participer à un projet qui, par la suite, est devenu mon sujet de maîtrise. Grâce à cet appel, vous m'avez fait connaître la criminologie sous un autre angle et vous m'avez donné la chance de m'accomplir en tant qu'étudiant. Merci pour la confiance que vous m'avez accordée, pour votre générosité, votre disponibilité et votre passion contagieuse. Vous êtes dorénavant une source d'inspiration pour moi et pour cela, je vous en suis éternellement reconnaissant.

Pour leur support moral et les nombreux vœux de bonheur qu'ils m'ont donnés, j'aimerais remercier Mamma, Papa, Michele, Gianluca, Zia Nunzia, Zio Rocco, Nicola, Michele «Grande», Maria-Assunta, Zia Franca, Zio Carmine, Cono, Michelangelo, Alessandro, Nonna Rosa et Nonna Assunta.

J'aimerais aussi offrir mes remerciements à ceux qui, même s'ils ne me connaissent pas, m'ont grandement influencé : Nonno Cono, Henri Charrière, Diego Abatanduno, Joe, Paul et Marty. Merci également à Fabio qui, à Berlin, nous a permis d'accéder à la gloire.

Et finalement, le plus grand des remerciements à la belle Kathy et à la mystérieuse onde. Honnêtement, je crois que sans vous, rien de ceci n'aurait été possible. Vous m'avez fourni la force, l'affection et la confiance qui m'ont permis d'accomplir cette belle étape de ma vie. Merci !!!!

Table des matières

RÉSUMÉ.....	iv
REMERCIEMENTS.....	v
TABLE DES MATIÈRES.....	vi
LISTE DES TABLEAUX.....	viii
LISTE DES FIGURES.....	ix
INTRODUCTION.....	1
MISE EN CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET ROBOCAM.....	4
 CHAPITRE 1 : Revue de littérature	
<i>De la dispersion à la critique de la télésurveillance dans les lieux publics</i>	<i>6</i>
<i>Résultats des études évaluatives de la télésurveillance sur la criminalité... ..</i>	<i>8</i>
<i>Déplacement et diffusion des bénéfiques.....</i>	<i>10</i>
<i>Caractéristiques des marchés de vente de drogues à «ciel ouvert».....</i>	<i>11</i>
<i>Télésurveillance et trafic de stupéfiants à «ciel-ouvert».....</i>	<i>13</i>
<i>Limites méthodologiques et analytiques des évaluations de la télésurveillance.....</i>	<i>14</i>
<i>Au-delà des caméras, les conditions gagnantes d'un projet de télésurveillance.....</i>	<i>16</i>
 CHAPITRE 2	
<i>Problématique.....</i>	<i>20</i>
 <i>Méthodologie</i>	
<i>Les données de l'évaluation.....</i>	<i>21</i>
<i>Méthode d'analyse des données par objectif.....</i>	<i>24</i>
<i>Opérationnalisation des variables.....</i>	<i>28</i>
 CHAPITRE 3 : Évaluation de l'implantation et de la performance des caméras de surveillance sur St-Denis	
<i>Distribution spatiale de la criminalité dans le périmètre d'analyse.....</i>	<i>33</i>
<i>La performance des caméras à détecter délits et transactions illicites.....</i>	<i>36</i>
<i>Comment expliquer la défaillance dans la détection des délits ?.....</i>	<i>39</i>
<i>Les requêtes d'assistance et l'utilisation des images, de mai 2004 à octobre 2005.....</i>	<i>41</i>

CHAPITRE 4 : Évaluation des effets de la télésurveillance sur la criminalité et les activités de revente au détail de drogues

<i>L'effet apparent du projet de télésurveillance.....</i>	<i>45</i>
<i>Désaisonnalisation des séries chronologiques.....</i>	<i>46</i>
<i>Autocorrélation des séries chronologiques.....</i>	<i>50</i>
<i>Analyse d'impact de la télésurveillance sur les crimes contre la propriété et contre la personne dans le secteur expérimental, adjacent et contrôle.....</i>	<i>53</i>
<i>Analyse d'impact de la télésurveillance sur le trafic de stupéfiants.....</i>	<i>56</i>

CHAPITRE 5 : Discussion

<i>Rappel des résultats sur l'évaluation des effets de la télésurveillance sur la criminalité.....</i>	<i>66</i>
<i>Le cycle de vie des caméras de surveillance sur St-Denis.....</i>	<i>67</i>
<i>Explications quant au différentiel dans les activités de vente des deux sites.....</i>	<i>69</i>
<i>Analyse de l'échec du projet Robocam face au trafic de drogues.....</i>	<i>72</i>
<i>Conformité aux exigences de la Commission d'Accès à l'information.....</i>	<i>75</i>
 <i>Conclusion.....</i>	 <i>76</i>
 <i>Références.....</i>	 <i>80</i>

<i>Annexe I. Plan du périmètre d'analyse (Quartier Latin), les points de vente principaux de revente de drogues illicites et localisation des caméras de surveillance.....</i>	<i>85</i>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

<i>Annexe II. Coefficients saisonniers des crimes contre la personne, contre la propriété et total dans le secteur contrôle et adjacent de janvier 2000 à octobre 2004.....</i>	<i>86</i>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

<i>Annexe III : Dix règles minimales de la Commission d'accès à l'information concernant l'utilisation de la télésurveillance dans les lieux publics.....</i>	<i>87</i>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Détermination des segments selon les adresses et intersections.....	23
Tableau II : Somme et proportion des crimes contre la personne, contre la propriété et reliés aux stupéfiants de janvier 2000 à avril 2004, selon le segment de rue.....	34
Tableau III : Analyse comparative des données télévisuelles et des observations rapprochées du 4 juillet au 18 septembre 2005.....	36
Tableau IV : Transactions et délits observés par caméra, du 4 juillet 2005 au 18 septembre 2005.....	38
Tableau V : Moyennes mensuelles des crimes contre la propriété, contre la personne et des délits reliés aux stupéfiants dans le secteur expérimental, contrôle et adjacent avant et pendant le projet de télésurveillance.....	45
Tableau VI : Analyse d'impact en ARIMA (1,0,0) de la télésurveillance sur les crimes contre la propriété et contre la personne dans le secteur sous-surveillance.....	53
Tableau VII : Analyse d'impact en ARIMA (1,0,0) de la télésurveillance sur les crimes contre la propriété et contre la personne dans le secteur contrôle et adjacent.....	54
Tableau VIII : Synthèse descriptive des variables continues utilisées pour l'évaluation des caméras sur le trafic de stupéfiants.....	56
Tableau IX : Analyses bivariées entre variables dépendantes, indépendantes et contrôles reliées au trafic de stupéfiants aux deux points de vente du périmètre d'étude.	58
Tableau X : Analyse des effets dissuasifs et préventifs des arrestations, des patrouilles policières à pied et des caméras de télésurveillance sur le volume d'activité et le nombre de revendeurs des deux points de vente dans le périmètre d'étude.....	61
Tableau XI : Comparatif de l'estimation des effets de tendance sur le volume d'activité et le nombre de revendeurs pour les deux points de vente.....	63

LISTE DES FIGURES

- Figure 1** : Coefficients saisonniers des crimes contre la propriété et des crimes contre la personne dans le secteur sous surveillance de janvier 2000 à octobre 2005.....47
- Figure 2** : Évolution des crimes contre la propriété, contre la personne et des délits reliés aux stupéfiants, dans le secteur expérimental, de janvier 2000 à octobre 2005.....49
- Figure 3** : Fonctions d'autocorrélation et d'autocorrélation partielle des crimes contre la personne dans le secteur sous-surveillance de 200 à 2005.....51
- Figure 4** : Fonction d'autocorrélation des résidus des processus autorégressifs des crimes contre la propriété et crimes contre la personne dans le secteur sous-surveillance de 2005 à 2005.....52

INTRODUCTION

L'objectif de ce mémoire consiste à évaluer les effets préventifs et dissuasifs d'un système de quatre caméras de surveillance, installées sur un tronçon de la rue St-Denis, sur la criminalité et le trafic de stupéfiants. Les stratégies analytiques généralement utilisées afin de mesurer l'impact de tels projets ne tiennent souvent pas compte des effets de mouvement de la criminalité à travers le temps. Ainsi, les effets de baisse imputés à la télésurveillance ne sont pas toujours crédibles. L'analyse de l'implantation et de la performance des caméras est également souvent laissée de côté afin d'exclusivement analyser l'impact des caméras. Pourtant, ces facteurs permettent de mettre en perspective et d'offrir des pistes d'explications sur les éventuels effets de la télésurveillance. Nous souhaitons remédier à cet état de chose en utilisant de longues séries chronologiques, afin de départager l'effet du projet de ceux des mouvements de la criminalité à travers le temps. Nous allons aussi concentrer une partie de nos efforts sur une analyse complète du degré de justesse de l'implantation des caméras et de ses performances à détecter des délits.

Le premier chapitre de ce mémoire permettra d'effectuer un bilan sur les résultats d'autres évaluations des effets de la télésurveillance sur la criminalité ainsi que sur leurs limites analytiques et méthodologiques. Nous connaissons aussi ce qui caractérise les marchés de vente de stupéfiants en «plein-air» et leurs adaptations face à des mesures de prévention situationnelles, telles que la télésurveillance. Finalement, nous examinerons les conditions optimales qui font en sorte qu'un projet de surveillance télévisuelle arrive à avoir des effets bénéfiques et durables.

Dans le second chapitre, nous allons décrire les différentes bases de données qui nous serviront à évaluer l'impact de ce système et de quelle façon nous allons les opérationnaliser. Nous présenterons également les designs expérimentaux retenus pour évaluer les effets de la télésurveillance sur les crimes contre la propriété, contre la personne et sur les activités de revente d'un marché de drogues en «plein-air».

Dans le troisième chapitre, nous effectuerons premièrement une évaluation de l'implantation des caméras. Pour ce faire, nous analyserons la distribution spatiale des

délits à travers le périmètre d'étude dans le but de déterminer si l'emplacement des caméras était appropriée. Puis nous confronterons ensuite deux sources de données afin de connaître la performance des caméras à détecter les délits et les transactions de drogues. En dernier lieu, nous ferons état des problèmes techniques des caméras et de l'issue des requêtes d'images de la part des policiers

Dans le quatrième chapitre, nous nous dirigerons, par étapes, vers une modélisation complète de nos séries chronologiques de délits, afin que l'on puisse considérer et contrôler, dans nos analyses multivariées, les effets saisonniers, d'autocorrélation et de tendance. Nous examinerons aussi les relations entre les différentes variables reliées au trafic de stupéfiants, avant d'analyser l'impact des caméras sur ce type d'activité criminelle. Après quoi, nous mettrons en lien, dans la dernière partie, les différents résultats des deux derniers chapitres afin de savoir pourquoi la mise en place caméras aurait eu un effet bénéfique, ou au contraire n'aurait pas obtenu les effets escomptés.

Mise en contexte et objectifs du projet Robocam

En mars 2004, le Service de Police de Montréal, appuyé par la Société de développement du Quartier Latin et les membres élus de l'arrondissement Ville-Marie, propose, à la Commission de la sécurité publique, la mise en place d'un projet pilote de télésurveillance sur la rue St-Denis, et voit sa demande acceptée. L'objectif du projet est de «contrer la criminalité qui perdure sur la rue St-Denis et plus particulièrement le trafic de stupéfiants». L'installation de quatre caméras, placées sous un dôme de verre teintée, est autorisée sur le territoire de la rue St-Denis du 1er mai au 31 août 2004, permettant ainsi un balayage entre les adresses 1300 et 1700 (voir annexe 1 pour l'emplacement exact des caméras). Des panneaux publicitaires sont également installés dans le périmètre afin d'informer les passants de la présence des caméras de surveillance. Pendant cette première phase, le système de surveillance, fourni par la compagnie NewLogic et administré entièrement par le SPVM, est à caractère dissuasif. C'est-à-dire que des bandes enregistrent les images et que celles-ci ne sont visionnées qu'uniquement si une situation est jugée nécessaire. Par contre, le poste de quartier 21 s'est engagé à optimiser la patrouille à pied dans le périmètre d'analyse, en faisant appel aux policiers du Groupe d'Intervention local (GIL). Suite à l'évaluation de l'impact du projet-pilote, effectuée par Côté (2004, menant à des résultats positifs, le SPVM décide de répéter l'expérience pendant la période estivale du 30 juin au 31 octobre 2005, en y apportant une modification majeure. Pour la phase 2005, le projet vise maintenant un double objectif, soit de jumeler l'aspect dissuasif (des caméras) à un aspect répressif. Pour ce faire, deux agents techniques de surveillance sont affectés au visionnement en direct et en différé leur permettant de signaler les divers crimes qu'ils observeront. Pendant l'entière durée de la mise en activation des caméras, le SPVM s'est imposé un encadrement des plus stricts en terme de gestion et de conformité avec l'ensemble des jurisprudences éloquentes en la matière. Les projets de vidéosurveillance avec enregistrement dans les lieux publics sont assujettis à une réglementation serrée de la Commission d'accès à l'information (voir annexe III).

CHAPITRE 1
Revue de littérature

Dans ce chapitre, nous allons d'abord discuter de l'utilisation croissante des caméras de surveillance dans les lieux publics, de leurs logiques sous-jacentes et de la critique qu'on leur fait. Par la suite nous nous concentrerons sur les résultats de certaines évaluations, afin de savoir quels types de crimes sont susceptibles d'être affectés par cette mesure. Afin d'être en mesure de bien comprendre la dynamique des marchés de vente de drogues à «ciel-ouvert», nous aborderons certaines études qui tentent de les définir puis nous regarderons si ce phénomène criminel a souvent fait l'objet d'une surveillance télévisuelle. Nous terminerons le chapitre en discutant des limites méthodologiques et analytiques des autres évaluations avant d'examiner quelles conditions sont nécessaires afin d'assurer la réussite d'un projet de télésurveillance.

De la dispersion à la critique de la télésurveillance dans les lieux publics

La surveillance est un concept central en criminologie et représente un des plus anciens moyens de contrôle social. Avec les progrès technologiques de la fin du vingtième siècle, la surveillance s'est trouvée une nouvelle forme d'expression, celle de la télésurveillance. À ses débuts, les caméras étaient utilisées à des fins privées, mais depuis le début des années quatre-vingt-dix, il y a une diffusion de la télésurveillance des lieux privés et semi-publics aux grands centres urbains (Norris & McCahill, 2005, Phillips, 1999). Dans ce domaine, la Grande-Bretagne est incontestablement le chef de file avec ses quelques 2,5 millions de caméras, dont 40 000 uniquement réservées à la surveillance des espaces publics. Ailleurs en Europe, il y en aurait autour d'un millier et environ vingt-cinq villes des États-Unis se seraient munies de systèmes de télésurveillance des lieux publics, une utilisation qui ne fait que croître depuis les attaques terroristes du 11 septembre 2001 (Norris, McCahill, Wood, 2004). Dans le contexte canadien, nous ne disposons d'aucune information précise sur le nombre de caméras de surveillance fonctionnelles dans les lieux publics (Laporte, 2004), mais des systèmes seraient en opération dans les villes d'Ottawa, London, Toronto, Peterborough, Sudbury, Hamilton, Vancouver, Kelowna et Hull (Walby, 2005). Et comme pour les États-Unis, ce serait suite aux événements de septembre 2001 qu'il y eut une pression afin d'augmenter le niveau de surveillance dans la sphère publique (Deisman, 2003).

La télésurveillance est une mesure de prévention situationnelle¹ dont les logiques sous-jacentes sont celles des rapports coûts/bénéfices, de la dissuasion situationnelle et des choix rationnels (Cusson, 2003, Clarke, 1997). On espère donc que le déploiement de caméras augmentera les risques d'appréhension et fera conséquemment accroître les «coûts» liés à la commission de l'infraction, ce qui poussera l'individu à renoncer à ses intentions. En fait, les caméras serviraient à démotiver les individus qui seraient tentés de poser des gestes illégaux. Elles permettraient aussi de fournir une réponse plus rapide des services policiers, introduisant alors une présence de gardiens.

Cette utilisation croissante de la télésurveillance comme outil préventif et dissuasif de la criminalité amène sa part de préoccupations quant aux incidences qu'elles pourraient avoir sur la vie privée des individus et sur l'étendue du contrôle social du crime. Certains chercheurs interprètent cet usage massif et diffus des caméras de surveillance comme le signe le plus visible de la dispersion du pouvoir disciplinaire étatique (Norris & McCahill, 2005) et de la participation du secteur privé dans le contrôle du crime (Garland, 2001). Nombre d'entre eux abordent le sujet en s'inspirant du principe du «panoptique», la prison idéale imaginée par Bentham et étudiée par Foucault, comme métaphore illustrant l'effervescence d'une société disciplinaire basée sur une surveillance directe (Graham & Wood, 2003) et comme une illustration typique de la surveillance distante mais assidue entre contrôleurs et l'objet de contrôle dans un espace géographique circonscrit (Robert, 1999). À travers les caméras, le pouvoir de «surveiller» s'élargirait, faisant dorénavant opérer nos grands centres urbains comme de gigantesques panopticons capables de nous suivre à travers nos activités routinières (Koskela, 2001).

En revanche, certains auteurs n'approuvent pas totalement l'analogie entre la télésurveillance et les principes du «Panopticon» ou de «Big Brother», où le pouvoir de surveillance et de contrôle est centralisé et réservé aux dirigeants gouvernementaux

¹ La notion de *prévention situationnelle* sert à désigner les mesures non-pénales ayant pour but de réduire la probabilité ou la gravité des passages à l'acte en modifiant les circonstances particulières dans lesquelles des délits semblables sont commis ou pourraient l'être. (Cusson, 2003)

(Walby, 2005). Par exemple, Walby (2005) soutient que les initiatives menant à l'introduction de caméras de surveillance dans les lieux publics canadiens ne proviennent pas uniquement des intervenants en haut de la hiérarchie sociétale, même si la plupart de ces projets sont gérés par les services policiers. Il soutient que ces projets de contrôle peuvent aussi être générés par les entrepreneurs ou les citoyens voulant agir collectivement afin de venir à bout de certains problèmes récurrents. Selon lui, l'approche du panoptique telle qu'analysée par Foucault (1975) ne saisit et n'explique pas en tous points la mise en place de projets de télésurveillance dans nos sociétés. Dans le même sens, Graham et Wood (2003) suggèrent une réévaluation du concept du panoptisme, estimant qu'il ne réussit pas à prendre en compte les développements technologiques et infrastructurels de la fin du vingtième siècle. Pour sa part, Cusson (1998) amène des nuances face aux concepts du «Big brother» lorsqu'on tente d'en faire un lien avec la télésurveillance. Il précise que les pouvoirs des services de sécurité de l'état, dans les sociétés démocratiques, sont limités par des lois et des chartes, qui protègent le citoyen contre les atteintes à sa vie privée. Au Québec, c'est la Commission de l'Accès à l'Information qui a exigé un resserrement des conditions et des modalités d'application de la vidéosurveillance dans les lieux publics, afin d'éviter une érosion des droits civils (Laporte, 2004).

Résultats des études évaluatives de la télésurveillance sur la criminalité

Étonnamment, très peu d'études évaluatives ont été produites durant les années phares de la télésurveillance, soit durant les années quatre-vingt. Le lot d'études scientifiques visant à évaluer les effets de ces mesures s'est plutôt fait sentir au milieu des années quatre-vingt-dix, lorsque des interrogations commençaient à se poser sur le sujet. Auparavant, on présumait et prenait, en quelque sorte, pour acquis, son efficacité à réduire la criminalité, les comportements antisociaux, et le sentiment d'insécurité des citoyens (Phillips, 1999). Cependant, de nos jours, les recherches n'ont pas pour autant, démontré clairement son efficacité.

En effet, nous nous retrouvons souvent devant des résultats ambigus, mais il y a un certain consensus sur le fait que les caméras de surveillance sont davantage efficaces dans des milieux résidentiels qu'urbains et par rapport à certains types de crimes (Gills & al., 2005, Cozens & al., 2005, Welsh & Farrington, 2002). De façon générale, la télésurveillance serait plus efficace face aux crimes contre la propriété, spécialement pour les vols de véhicules, que pour les crimes de violence, tels que l'assaut (Brown, 1995, Brown, 1997, Poyner, 1991, Tilley, 1993, Phillips, 1999). Le potentiel de cette mesure a été souligné par Brown (1995) dans son analyse d'impact d'un système de seize caméras installés dans un quartier commercial de Newcastle, en Grande-Bretagne. En effet, il a noté une forte diminution de tout les types de crimes contre la propriété (cambriolages, vols de véhicules, vols dans les véhicules, autres vols et méfait) dans la zone sous-surveillance, lorsqu'il a comparé la période de vingt-six mois avant et des quinze mois après l'installation des caméras. Les effets ont perduré pour certains types de délits contre la propriété, sauf pour les vols de et dans les véhicules, où l'effet préventif s'est estompé après quelques mois. Le système de dix-neuf caméras à King's Lynn, également évalué par Brown (1995), a produit des effets bénéfiques semblables à ceux recensés à Newcastle. L'évaluation de Sarno et al., (1999) de quatre systèmes de télésurveillance installés à Southwark, en banlieue de Londres, démontre aussi un effet plus distinct pour les crimes contre la propriété. En effet, les crimes ayant été plus affectés par les caméras étaient les cambriolages, les dommages criminels et les vols de (et dans) les véhicules. Globalement, ces cinq types de délits ont diminué de 25% tandis que les crimes contre la personne ont chuté de 7% depuis l'installation des caméras.

Dans le même sens, Gills & Spriggs (2005) ont trouvé, dans leur étude sur treize projets de vidéosurveillance en Grande-Bretagne, que l'incidence des crimes impulsifs (crimes reliés à la consommation) a moins de chance d'être réduite que les crimes prémédités (les vols de véhicules par exemple) lorsqu'ils sont commis dans une zone sous surveillance. Ditton & Short (1995) ont également évalué l'effet des caméras de surveillance installées dans la ville d'Airdie, en utilisant une période de référence de deux ans avant et après l'installation et en utilisant cinq groupes contrôles différents. Ils ont noté une diminution de 48% des vols à l'étalage et des vols de voitures ainsi qu'une

réduction de 19% des actes de vandalisme. Cependant, le nombre d'homicides et d'agressions sont restés stables et les infractions reliées aux stupéfiants ont augmenté. Des conclusions semblables ont aussi été émises par Welsh & Farrington (2002) dans leur méta-analyse de dix-huit études évaluant l'impact de télésurveillance dans les lieux publics. Les auteurs ont choisi d'inclure seulement les études ayant un groupe contrôle et une période de référence avant et après l'installation des caméras. Leurs résultats montrent que pour la moitié des études, il y a eu une baisse globale d'approximativement 5% du total des crimes enregistrés dans les statistiques policières. Dans huit études, la télésurveillance a eu un effet significatif quant à la réduction des vols de véhicules mais elle n'a eu aucun effet sur les crimes violents.

Les raisons pour lesquelles la télésurveillance aurait moins d'impact préventif sur les crimes contre la personne restent peu discutées. Sarno et al., (1999) croient que la télésurveillance, exercée dans les grands centres urbains, n'obtient pas les résultats espérés, quant à ce type de crime, car les caméras sont habituellement localisées près d'établissements festifs. Ainsi, les bagarres et voies de faits qui surviennent sont souvent l'œuvre d'individus enivrés, qui régleront leurs comptes, sans se soucier de la télésurveillance. Au pire, les chercheurs estiment que les personnes iront dans un autre endroit qui ne fait pas l'objet d'une observation télévisuelle.

Déplacement et diffusion des bénéfices

L'efficacité des mesures situationnelles telles que la télésurveillance fait souvent l'objet de nombreuses critiques. La plus invoquée est certainement celle que les infracteurs ne font que déplacer leurs activités en d'autres lieux. Effectivement, certaines études relèvent des effets de déplacement de la criminalité (Brown 1995, Welsh & Farrington, 2002). Par contre, le penchant positif du déplacement est aussi observé. En effet, certaines évaluations font état d'une diffusion des bénéfices (Poyner, 1991, Brown 1995). C'est-à-dire que les mesures préventives semblent avoir un impact sur les crimes survenus dans des endroits «non-protégés». Dans leur méta-analyse, Welsh & Farrington (2002) ont recensé davantage de diffusion des bénéfices que des effets de déplacement.

Il faut cependant spécifier que les risques de déplacement dépendent aussi de la nature des crimes et du champ de vision des caméras. Par exemple, Brown (1997) croit que les délits tels que les vols sur la personne seraient, intrinsèquement, plus susceptibles d'être déplacés que les crimes contre la propriété, car il y aurait davantage de victimes potentielles, spécialement dans les grands centres urbains. En ce qui a trait à la vente de stupéfiant « à ciel ouvert », des effets de déplacements sont attendus, car il s'agit d'un délit où le consommateur et le revendeur agissent de manière consensuelle, donc peuvent se permettre d'effectuer la transaction en dehors du champ de vision des caméras (Harocopos & Hough, 2005). La nature réciproque de ce type de délit contraste avec celle des délits contre la propriété et contre la personne, et l'usage de la télésurveillance pour « combattre » spécifiquement ce type d'infraction n'est pas fréquent. C'est pourquoi nous consacrerons la prochaine partie à la définition de ce qu'est un marché de revente de drogues «à ciel ouvert», avant d'examiner sa relation avec la télésurveillance.

Caractéristiques des marchés de revente de drogues «à ciel ouvert»

Les marchés de vente de stupéfiants «à ciel ouvert» sont définis comme étant des marchés accessibles à tous, et positionnés, de façon stable, dans des espaces géographiques bien précis (Jacobson, 1999, Edmunds et al., 1996) Dans ce type de marché, la vente de drogue se fait dans des espaces publics géographiquement bien délimités et dégagés où convergent une grande masse de passants. À Montréal, la majorité des points de ventes seraient privés (résidentiels) et, dans une proportion moindre, semi-publics (bars, clubs, etc.), particulièrement en ce qui concerne la cocaïne (Lacoste et Tremblay, 1999). D'après ces auteurs, le marché «de rue» ou à ciel «ouvert» constituerait l'antithèse des marchés de drogues urbains conventionnels car la synchronisation entre l'offre de stupéfiants et la demande ne se feraient pas à travers des réseaux de sociabilité. Les clients typiques de ces marchés seraient plutôt, des consommateurs réguliers ou occasionnels qui n'ont pas de contact avec un revendeur fixe (May et al., 2000).

Dans leur guide de prévention sur les marchés de vente de stupéfiants à ciel ouvert, Harocopos et Hough (2005) présentent quatre caractéristiques géographiques qui sont communes à ce type de marché. Premièrement, il serait situé dans un quartier urbain économiquement faible. Deuxièmement, les revendeurs feraient leurs transactions dans des endroits et territoires fixes afin de faciliter le contact avec les clients. Troisièmement, ces sites seraient situés à proximité de services de transport ou dans une zone où il y aurait beaucoup de commerces légitimes. Finalement, les marchés qui ont une réputation de vente de drogues atteindraient une taille importante et donc serait «ouverts» presque de façon continue durant l'année. D'après ces mêmes auteurs, la location de ces marchés pourrait aussi être influencée par des facteurs situationnels. Ils nomment par exemple la présence de recoins pouvant servir de couverture aux opérations ou la disposition de la rue ou du site qui pourrait permettre aux revendeurs de prendre la fuite rapidement lorsque les policiers s'approchent. La présence rapprochée de bâtiments inhabités pourrait aussi permettre aux usagers de consommer leurs drogues rapidement. Braga et al., (1999) décrivent aussi certains attributs de l'environnement qui expliqueraient la présence de sites de vente en «plein air». Ils identifient entre autre, le manque d'éclairage, une abondance de caches où la drogue pourrait être entreposée, la présence de téléphones publics, un manque de contrôle social informel dans les environs et la proximité à une voie commerciale où il y a un nombre important de passants. Finalement, Weisburd et al., (1994), qui ont étudié les marchés de drogues «extérieurs» du New-Jersey, ont trouvé que les surfaces couvrant les marchés englobent une part disproportionnée d'arrestations et de crimes autres que ceux reliées aux stupéfiants.

Plusieurs stratégies peuvent être utilisées afin de nuire aux marchés de drogue de rue, mais la tactique principalement utilisée est celle de la répression policière, qui est réputée comme étant passablement efficace (Edmunds & al., 1996, May & Hough, 2001). Edmunds et al (1996) dans leur étude de six marchés de drogues en plein air, arrivent à la conclusion que les clients de ces marchés sont préoccupés par les activités de répression de la police, mais ne réduisent pas nécessairement leurs achats. Ils avancent que les clients expérimentés et habitués s'adaptent aux aléas répressifs en soignant leur comportement afin d'éviter la détection et que ces opérations affectent et dissuadent

principalement les usagers novices. Ces auteurs suggèrent aussi qu'une mesure de prévention situationnelle, telle que la télésurveillance, comme extension des tactiques policières déjà utilisées, permettraient d'avoir un impact plus profond sur les activités de revente. Plusieurs méthodes d'adaptation de la part des acteurs impliqués dans les marchés illicites sont attendus lorsqu'un projet de prévention situationnelle tel que la télésurveillance est jumelé à un effort répressif de la part des policiers. D'après May & Hough (2001), la principale adaptation aux stratégies de répression est le remplacement de personnel, où de nouveaux acteurs prennent le rôles de ceux qui ont été arrêtés. Le marché à ciel ouvert risque aussi de se déplacer en d'autres lieux ou de se transformer en marché fermé, où les transactions de stupéfiants ne se font qu'entre individus ayant déjà fait contact auparavant.

Télésurveillance et trafic de stupéfiants à «ciel-ouvert»

Contrairement aux délits contre la personne ou contre la propriété, les évaluations concernant l'impact de la télésurveillance sur le trafic de stupéfiants dans les marchés «à ciel ouvert» sont très peu nombreuses, voire presque inexistantes. Il faut mentionner que face à ce problème, les caméras, comme mesure de prévention situationnelle, n'ont pas été très utilisées (Harocopos et Hough, 2005, Jacobson, 1999) Par contre, Edmunds et al., (1996) dégagent de leur étude quelques constatations. En effet, trois des six marchés de vente de drogues Londonniens étudiés par les chercheurs ont fait l'objet d'une mise en place d'un système de télésurveillance au courant de leur recherche. Même s'ils n'ont pas formellement vérifié leurs hypothèses, les auteurs suggèrent que les caméras de surveillance ont eu un certain impact sur les sites de vente. En effet, ils ont noté que, suivant l'installation d'une caméra, le marché «D»², s'était dispersé et que les contacts entre clients et vendeurs ont été réduits au cinquième du volume précédemment observé. Quant au marché «B», les activités de vente ont disparus lorsqu'il y a eu activation des caméras de surveillance au centre du site. Dans le marché «E», ils ont noté que les vendeurs et clients se rencontraient au site de vente mais effectuaient leurs échanges en dehors du champ de vision des caméras. À travers leurs périodes d'observation, ils ont

² Les chercheurs n'ont pas dévoilé l'emplacement et le nom du quartier des six marchés qu'ils ont analysés. C'est pourquoi il les ont identifiés par des lettres.

aussi constaté que le nombre de vendeurs s'est réduit, à comparer au niveau initial. Cependant, ils restent prudents sur leurs commentaires et n'offrent pas d'explications plus précises sur les effets distincts de la télésurveillance.

D'autre part, une première évaluation du projet Robocam 1, implanté dans le Quartier Latin de Montréal durant l'été 2004 a été effectuée par Côté (2004). Elle émet les conclusions suivantes : 1) il y a eu une baisse du trafic de stupéfiant, 2) les revendeurs sont plus discrets, 3) la criminalité de violence est en baisse de 33%, 4) les crimes contre la propriété sont en baisse de 33%, 5) les infractions aux règlements municipaux sont en baisse de 60%, 6) les bagarres, les méfaits et les «troubler la paix (mesurés ensemble) sont en baisse de 25%. Cependant, cette évaluation comporte certaines limites. La baisse du trafic de stupéfiants n'a pas été mesurée quantitativement. Ce sont plutôt les propos des commerçants et des enquêteurs qui l'ont poussé à émettre ces conclusions. Nous ne savons donc pas si ce fait est réel ou seulement fondé sur des opinions. De plus, elle n'a pas tenu compte, dans ses analyses, des mesures répressives effectuées par un groupe de policiers patrouilleurs (le «GIL») qui arpentaient le site sous surveillance. Leurs interventions auraient pu jouer un rôle dans la baisse de criminalité qu'elle a attribuée à la télésurveillance. Aussi, elle n'a pas tenu compte des fluctuations saisonnières et des effets de tendances pouvant affecter le nombre de crimes commis durant la période où les caméras étaient fonctionnelles. Finalement, elle n'a pas utilisé de groupe contrôle pour certaines de ses analyses et n'a pas mesuré les possibles effets de déplacements ou de diffusion.

Limites méthodologiques et analytiques des évaluations de la télésurveillance

Plusieurs recherches évaluatives sur l'impact de la télésurveillance font face à ce genre de complications méthodologiques, ce qui mine l'exactitude des résultats. Armitage (2002) relève six limites méthodologiques courantes dans le domaine de l'évaluation des effets de la télésurveillance sur la criminalité : 1) une utilisation de périodes de références, avant et après l'installation des caméras, trop courtes 2) les analyses ne tiennent pas compte des variations temporelles et saisonnières, 3) pas de comparaison avec un groupe

contrôle, 4) peu de discussion sur de possibles déplacements de la criminalité ou de diffusion des bénéfiques, 5) une taille de l'échantillon non spécifiée et 6) un manque d'évaluation indépendante. De plus, la mise en opération d'une mesure préventive et dissuasive, telle que la télésurveillance, est souvent jumelée à d'autres stratégies de prévention du crime, ce qui résulte en une incertitude quant aux effets «propres» de la mesure sur la criminalité (Charest, 2001).

Pour leur part, Short & Ditton (1995) affirment que les chiffres communiqués par les chercheurs pour appuyer leurs résultats sont souvent exprimés en terme de pourcentage, ce qui n'indique pas réellement l'ampleur de la chute du phénomène étudié (25% de baisse pourrait indiquer que le nombre de délit a chuté de quatre à trois). Certains évaluateurs ne font que comparer le nombre de crimes, pour une même période, afin de déterminer si l'intervention a eu un effet. Cependant, cette technique peut être trompeuse car dans certains cas, un changement dans l'incidence de crime n'est due qu'à une tendance à la baisse, pré-existante. Sarno et al., (1999), qui ont utilisé cette technique, ont d'ailleurs avoué que la baisse de la fréquence de certains crimes, qu'ils ont attribué à la télésurveillance, pourrait, en fait, être due une tendance déclinante. C'est pourquoi, afin de connaître et contrôler ultérieurement cette tendance, il requiert d'avoir de longues séries chronologiques d'événements criminels. De plus, peu d'études font état de la capacité de détection des délits des caméras, laissant ainsi de côté la facette «performance» des caméras (Deisman, 2003). Pourtant, la connaissance du contexte d'implantation et de la performance des caméras est cruciale afin d'offrir des pistes d'explications sur les effets observés. Même Welsh & Farrington (2002), dans leur méta-analyse, n'expliquent pas pourquoi la moitié des projets de télésurveillance n'ont pas eu d'impact sur la criminalité. Comme le soutient Cusson (2003), ces chercheurs font comme si la télévision à circuit fermé, en elle-même, produit un effet sur la délinquance indépendamment du problème visé et de ses conditions d'application.

Plusieurs autres chercheurs ont suivi la même démarche que Welsh & Farrington (2002). C'est-à-dire qu'ils veulent uniquement déterminer si les caméras ont eu un impact sur la criminalité. Les résultats mitigés et contradictoires qui découlaient de ce genre de

recherche ont mené certains évaluateurs à changer leurs questions de recherche. Pawson et Tilley (1994), avec leur «évaluation réaliste» sont les artisans de cette reformulation. D'après eux, il ne faudrait pas seulement savoir si la mesure a fonctionné ou non, mais il faudrait identifier le mécanisme causal qui, dans le contexte d'implantation des caméras, entraîne un résultat bénéfique ou, au contraire, aucun impact sur les délits. Concrètement, l'on ne devrait pas uniquement se demander si les caméras ont eu un effet mais quelles sont les conditions qui ont mené à cet effet.

Au-delà des caméras, les conditions gagnantes d'un projet de télésurveillance

Ces aspects sont très importants car dans le but d'atteindre un niveau optimal d'efficacité, il ne suffit pas seulement d'installer des caméras dans l'espace urbain. D'après Heilmann (2003), la télésurveillance n'est efficace que si certaines conditions sont réunies. Il affirme qu'il est primordial de prendre la mesure de la complexité urbaine et d'allouer des ressources suffisantes et performantes. Dans le même sens, Ratcliffe (2006), dans son guide de directives face à l'installation de caméras de surveillance dans les lieux publics, suggère d'effectuer une analyse préliminaire des données policières afin de déceler les «points chauds» de criminalité, qui seraient susceptibles de faire l'objet de télésurveillance. D'après lui, si l'on ne procède pas à cette opération, il serait possible que la localisation des caméras ne soient pas congruentes avec la réalité criminelle du secteur et que l'efficacité préventive et dissuasive des caméras pourrait en être affectées. Il suggère aussi de visiter les potentiels lieux d'emplacement afin de déterminer toutes choses susceptibles de faire obstruction au champ de vision des caméras. Dans l'étude de Grandmaison et Tremblay (1997), aucune baisse de la criminalité dans les métros de Montréal n'a été observée sur la période de suivi de 17 mois, soit après l'installation de caméras. Les auteurs expliquent justement ces résultats par le fait que les caméras n'étaient pas placées dans des endroits stratégiques, qu'il n'y avait pas de publicité et que les caméras étaient peu performantes techniquement. Dans le même sens, Deisman (2003) conclut que l'impact de la télésurveillance peut varier selon les spécificités techniques des systèmes (ex : des images claires qui permettraient de détecter davantage de délits, dispositifs infrarouges, zoom, etc.), le niveau de visibilité

du secteur sous surveillance et selon l'emplacement stratégique des caméras (si elles sont situées dans des «points chauds»). Pour sa part, Brown (1997) affirme que pour que la télésurveillance soit efficace dans les grands centres urbains, elle se doit d'avoir un grand champ de vision.

Dans le but d'optimiser le potentiel de bénéfices que l'on pourrait retirer de la télésurveillance, il est aussi essentiel de prévoir l'organisation et la coordination entre les opérateurs de caméras et les policiers (Gill et al., 2005). En effet, Ratcliffe (2006), indique que le système de télésurveillance serait plus efficace si il y a une communication directe entre opérateurs et la police locale, par l'entremise de radios par exemple, pour ainsi répondre rapidement et efficacement aux problèmes soulevés depuis le poste de monitoring. Dans leur étude d'un système de télésurveillance Londonien, Gills et Hemming (2004), affirment que la communication avec la police est un des facteurs qui explique la réussite du projet. Aussi, dans cinq des projets analysés par Gill & Spriggs (2005), où il n'y a pas eu de réduction de crimes rapportés, les policiers avaient été consultés brièvement au début du projet mais, par la suite, avaient décidé de ne pas s'impliquer davantage pour différentes raisons (manque de temps, priorités différentes, etc.). Une relation continue avec les policiers est très importante car la durée des effets préventifs pourrait s'estomper rapidement si les policiers ne sont pas en mesure de capter des images claires permettant de procéder à des arrestations (Surette, 2004).

Effectivement, dans certains cas l'effet disparaît au bout de quelques mois et dans d'autres, ils se maintiennent pendant quelques années. La télésurveillance aurait donc un cycle de vie (Brown, 1995), car les effets bénéfiques des caméras ne sont pas tous de longue durée. Dans son étude, Brown (1995) suggère que l'installation de caméras entraîne, au début du projet, un effet dissuasif sur les comportements criminels, ce qui par conséquent fait diminuer le nombre de crimes commis dans l'aire sous-surveillance. Ce qui maintient cependant cet effet est plutôt une augmentation réelle des risques d'arrestation. Les délinquants interrogés par Gill & Loveday (2003), qui ont été arrêtés grâce aux caméras, percevaient significativement plus celles-ci comme une menace et un risque réel que les sujets qui ont été appréhendés autrement. Brown (1997) note, dans

son évaluation de trois systèmes de télésurveillance britannique, que les effets positifs des caméras sur les crimes contre la propriété ne se sont pas estompés, après quelques mois, car les risques d'arrestations se sont accrus. À l'opposé, Webb & Laycock (1992) se sont aperçus que l'impact positif des caméras dans les métros londoniens commençait à disparaître après un an. Ils justifient cette dissipation des effets en affirmant que les infracteurs avaient probablement remarqué que les risques d'arrestations n'étaient pas plus élevés lorsqu'ils étaient sous l'œil de la caméra. Pour leur part, Tilley (1993) et Goodwin (2002) estiment qu'il faut continuer régulièrement faire la publicité des caméras et des arrestations effectuées afin que les potentiels infracteurs puissent percevoir la menace et l'efficacité des caméras. Donc, si l'on veut prolonger les impacts dissuasifs des caméras, il est nécessaire que les caméras puissent servir comme outil afin de détecter des comportements criminels pour ensuite faciliter l'appréhension des auteurs de ces actes. Dans le même sens, Cusson (1993) estime que le projet de télésurveillance se révélera inutile si les gardiens placés devant les moniteurs ne sont pas attentifs et perspicaces et si les détections ne sont pas suivies d'interventions. En ce qui concerne les marchés de revente de drogues en «plein-air», cette surveillance proactive doit être efficace et jumelée à des interventions policières afin de maximiser les effets dissuasifs de la télésurveillance sur les activités de reventes de stupéfiants.

Des éléments additionnels comme le niveau de visibilité des aires sous-surveillance et la qualité du monitoring faite par les opérateurs sont aussi importants afin de rendre la télésurveillance efficace (Surette, 2005). En effet, l'impact de la télésurveillance serait plus accentué lorsque la zone sous surveillance est petite et quand les accès sont bien délimités comme par exemple dans les stationnements, autobus, ou dans les secteurs résidentiels (Gills & Spriggs, 2005, Welsh & Farrington, 2002, Wilson & Sutton, 2004, Brown, 1997). Donc, savoir si la télésurveillance fait diminuer le nombre de crimes commis dans son périmètre de surveillance n'est pas le seul indice d'efficacité du projet. Les processus d'implantation et de gestion du système de surveillance, les spécificités techniques des caméras ainsi que la performance des opérateurs à observer et signaler des délits sont tous des facteurs à analyser car ils conditionnent les effets préventifs et dissuasifs bénéfiques qui pourraient suivre.

CHAPITRE 2

La revue de littérature a permis de constater que la télésurveillance s'avère être plus efficace face aux crimes contre la propriété (vols de véhicules, cambriolages) qu'aux crimes contre la personne. Cependant, ces recherches évaluatives accusent fréquemment des lacunes aux niveaux méthodologique et analytique, qui viennent biaiser l'exactitude des résultats et l'ampleur des effets présumés de la télésurveillance. En effet, l'impact, que l'on attribue aux caméras, pourrait être imputable à d'autres projets de prévention concomitants ou à des facteurs tels que les fluctuations saisonnières, une diminution générale des crimes dans le temps, ou à une intensification parallèle de la répression policière. Par ailleurs, nombreuses études n'ont pas fait mention de la manière dont les caméras étaient exploitées ou de la capacité de celles-ci à détecter des délits. L'analyse de ces facettes est primordiale, car elle permettrait de refléter la performance même des caméras, ce qui pourrait servir de point d'analyse face au succès ou à l'échec du projet, et à l'étendue de ses impacts préventifs à travers le temps. Nous tenterons ainsi de voir comment les conjonctures contextuelles de l'implantation et de l'exploitation des caméras viennent affecter l'issue du projet. La télésurveillance a aussi été peu utilisée comme mesure face à la revente de drogues, et les études évaluatives sérieuses sur ce sujet sont rares. En utilisant des mesures d'observations de terrain continues et fiables des activités de revente de drogue dans les marchés à «ciel ouvert», cette étude permettrait d'analyser de façon rigoureuse les effets de la télésurveillance sur ce type de marché. En établissant divers groupes contrôles, nous serons aussi en mesure d'analyser s'il y a eu des effets de déplacement ou de diffusion des bénéfiques dans le périmètre d'analyse, tout en spécifiant la durée de l'impact, s'il survient. Donc, afin d'avoir un portrait évaluatif complet des projets-pilotes Robocam, en opération à l'été 2004 et 2005, nous avons l'intention d'atteindre les trois objectifs spécifiques suivants :

1 - Analyser l'implantation et l'exploitation des caméras

2 - Évaluer les effets de la télésurveillance sur les crimes contre la propriété et les crimes contre la personne, selon les données officielles

3 - Évaluer les effets de la télésurveillance sur le trafic de stupéfiant «à ciel ouvert», sur la base de données d'observation

Les données de l'évaluation

Afin d'atteindre nos objectifs, nous utiliserons trois bases de données :

- 1) les données d'observation de terrain,
- 2) les données officielles de la criminalité (événements et arrestations)
- 3) les données télévisuelles

1) Les observations de terrain ont été effectuées par un étudiant de l'École de criminologie, sur une base quotidienne et plusieurs fois par jour entre le 30 juin et le 18 septembre 2005 dans le périmètre d'analyse. Le périmètre de recherche de ce projet d'évaluation (illustré à l'Annexe I) est le quartier latin de Montréal, délimité par les rues Sherbrooke et Ste-Catherine (au nord et au sud) et par les rues Sanguinet et St-Hubert (à l'ouest et à l'est) Au tout début de la période, l'observateur a parcouru l'ensemble du périmètre afin de repérer les points de vente de stupéfiants Ces observations ont rapidement permis de recenser deux points de ventes fixes, tous deux situés à l'extérieur des sorties St-Denis (où il y a des caméras) et Ste-Catherine du métro Berri-Uqam (où il n'y a pas de caméras)³. Respectivement, 153 et 174 observations, d'une durée moyenne de 30 minutes, ont été effectuées. Celles-ci se faisaient principalement entre 9 :00 et 1 :00 du matin, soit lorsqu'il y avait assez de passants pour «cacher» l'observateur. Le «modus operandi» utilisé par l'observateur était assez simple. Dans la plupart des cas, l'observateur s'assoit sur un des nombreux bancs mis à la disposition des citoyens et faisait semblant de lire ou de parler au cellulaire afin de passer inaperçu. Au cours de ces observations, l'étudiant avait comme mandat de prendre en note plusieurs éléments. Premièrement, il devait comptabiliser le nombre de vendeurs et d'auxiliaires⁴ présents sur le site ainsi que le nombre de transactions qui se sont produites durant l'observation. Le nombre de patrouilles policières, de policiers et d'agents de sécurité (par exemple les agents du métro ou les agents de sécurité de l'Université du Québec à Montréal) qui ont

³ Un troisième point de vente (situé sur le segment 12) a été repéré mais les observations ont dû être rapidement abandonnées étant donné le faible achalandage, rendant très visible la présence de l'observateur.

⁴ Nous appelons «auxiliaires» les personnes qui accompagnaient les revendeurs mais qui ne transigeaient pas de stupéfiants. La plupart du temps, ceux-ci étaient des rabatteurs qui dirigeaient les clients vers les revendeurs.

circulé sur le site ont également été notés ainsi que le nombre de passants⁵. Les données d'observation des activités de revente de stupéfiants ont comme avantage d'offrir un portrait plus juste que les données officielles sur les activités de revente et les infractions aux lois sur les drogues, car ces dernières reflètent, en bonne partie, l'énergie qui est consacrée par les corps policiers à leur contrôle (Ouimet, 2005). Elles permettront aussi, pour des fins évaluatives, de mettre en perspective et de comparer deux sites de ventes, un étant sous l'œil des caméras (site St-Denis) et l'autre n'étant pas sous surveillance (site Ste-Catherine). La visibilité policière est aussi mesurée directement au lieu d'être inférée à partir d'autres informations. En fait, ces variables nous aideront à rendre les sites les plus équivalents que possible afin d'isoler l'effet «pur» de la télésurveillance.

2) Les données de la criminalité (événements criminels et arrestations) s'étendent de janvier 2000 à octobre 2005. Pour les fins des analyses chronologiques, le nombre de délits et d'arrestations ont été regroupés par mois pour ainsi former une série chronologique de 70 observations. Nous avons retenu cette unité de temps afin d'assurer un poids statistique et limiter les erreurs qui seraient dues au manque de puissance statistique. Cette période de temps (5 ans) est, aussi, suffisamment longue pour capter les effets de tendance, de saisonnalité et les effets éventuels de la télésurveillance. De plus, étant donné que le secteur sous surveillance est très circonscrit (segment 8 et 9), nous avons demandé au policier, chargé de nous faire parvenir les données de la criminalité, de les désagréger pour l'ensemble des 20 segments de rue composant le périmètre d'analyse (voir annexe pour le plan détaillé du secteur). Une demande séparée a également été formulée afin d'obtenir les événements et arrestations qui se sont produites dans toutes les intersections du périmètre d'analyse. Nous avons, par la suite, juxtaposé chaque segment de rue à l'intersection appropriée (voir tableau 1). En tout, nous disposons de données d'événements criminels et d'arrestations pour chaque segment de rue et sur une base mensuelle pour les types de délits suivants : 1) Crimes contre la personne 2) Crimes

⁵ Pour calculer le nombre de passants, l'observateur comptabilisait le nombre de personnes qui étaient en marche sur le segment de rue au moment où il arrivait. Ce décompte n'est qu'une estimation, cependant cette façon de quantifier l'achalandage est restée constante au courant de l'été donc peuvent être comparables.

contre la propriété 3) Vols de véhicules 4) Vols dans les véhicules 5) Possession de stupéfiants 6) Trafic de stupéfiants 7) Armes blanche 8) Méfaits

Tableau I : Détermination des segments selon les adresses et intersections

# Segment	Intervalle d'adresse	Intersection
Segment 1	302 à 306 Ontario Est	-----
Segment 2	403 à 422 Ontario Est	Ontario/Savoie
Segment 3	533 à 551 Ontario Est	Ontario/St-Hubert
Segment 4	1692 à 1740 Sanguinet	Ontario/Sanguinet
Segment 5	1590 à 1691 Sanguinet	Emery/Sanguinet
Segment 6	1255 à 1588 Sanguinet	Sanguinet/Maisonneuve
Segment 7	1645 à 1785 St-Denis	Ontario/St-Denis
Segment 8	1500 à 1644 St-Denis	Emery/St-Denis
Segment 9	1415 à 1499 St-Denis	Maisonneuve/St-Denis
Segment 10	1601 à 1750 Berri	Berri/Ontario
Segment 11	1400 à 1600 Berri	Berri/Maisonneuve
Segment 12	1561 à 1801 St-Hubert	Maisonneuve/St-Hubert
Segment 13	1420 à 1560 St-Hubert	Ste-Catherine/St-Hubert
Segment 14	303 à 345 Emery	-----
Segment 15	300 à 345 Maisonneuve Est	-----
Segment 16	405 à 475 Maisonneuve Est	Maisonneuve/Savoie
Segment 17	480 à 799 Maisonneuve Est	Parc Émilie-Gamelin
Segment 18	295 à 375 Ste-Catherine Est	Sanguinet/Ste-Catherine
Segment 19	376 à 480 Ste-Catherine Est	St-Denis/Ste-Catherine
Segment 20	481 à 580 Ste-Catherine Est	Berri/Ste-Catherine

3) Les données télévisuelles ont été recueillies par deux cadets policiers engagés par le SPVM et chargés de visionner les quatre caméras installées sur la rue St-Denis. Ils ont été en fonction du 30 juin 2005 au 31 octobre 2005⁶, et ce, du jeudi au dimanche de 18 :00 à 2 :00. Les caméras, elles, enregistraient les images toute la journée, donc quand les cadets débutaient leurs quarts de travail, ils devaient visionner, en mode différé, les enregistrements des périodes où ils étaient absents. Pour les fins de la recherche, nous leur avons demandé de remplir deux grilles d'observation. Plus précisément, ils devaient comptabiliser, à chaque jour, le nombre de transactions observées au site St-Denis, à partir de leur poste de visionnement, à cinq périodes de la journée bien précises soit de : 10 :00 à 10 :15, 14 :00 à 14 :15, 18 :00 à 18 :15, 21 :00 à 21 :15 et 1 :00 à 1 :15. Donc, à chaque semaine, ils procédaient à 12 observations en direct et 23 observations en différé. Au total, au cours de l'été 2005, les cadets policiers ont effectué 132 observations en

⁶ Ils ont cependant commencé à recueillir les données d'observation le 4 juillet.

direct et 253 observations en mode différé. L'objectif, avec ces observations, est d'évaluer la capacité des caméras à détecter les transactions de drogues illicites en vision directe et différée en les comparant aux données d'observations rapprochées. Il a aussi été demandé aux cadets policiers de noter, sur la deuxième grille, le nombre de patrouilles policières, d'agents de polices et d'agents de sécurité privée qu'ils ont pu observer dans le secteur sous surveillance. Finalement, des rencontres hebdomadaires avec les cadets, pendant la période d'analyse, ont eu lieu dans le but de recenser tout problème concernant la maniabilité et la fiabilité des équipements technologiques et afin de savoir la fréquence des requêtes d'assistance (demande d'images de la part des policiers).

Méthode d'analyse des données par objectif

1) Analyser l'implantation et la performance des caméras

Afin de combler le volet «implantation» du premier objectif, nous effectuerons, dans un premier temps, des analyses descriptives, des données officielles policières, avant le mois de mai 2004, pour ainsi déterminer à quel point les segments de rue sous-surveillance sont des endroits de prédilection pour la commission de délits et la vente de drogues. Concrètement, nous allons voir si les caméras ont été installées sur des segments de rue où les délits, relatifs à la propriété, à la personne et aux stupéfiants, étaient les plus nombreux. Nous allons aussi analyser les variations mensuelles de cette criminalité pour établir si l'activation des caméras durant les mois d'été et leur désactivation durant le reste de l'année était une décision appropriée de la part du SPVM. En ce qui concerne la performance des caméras, nous réaliserons des analyses afin de comparer le nombre de transactions observées à partir de la salle de monitoring et le nombre de transactions observées sur le terrain. Nous allons aussi comparer les transactions observées lorsque le visionnement se fait en différé et en direct. Cela permettra de mettre en perspective la performance des caméras selon les modalités d'enregistrement. Dans cette section, nous feront l'inventaire des problèmes techniques recensés durant l'été 2004 et 2005 et du

traitement des requêtes de bande d'enregistrement de la part des policiers. L'analyse de l'implantation et de la performance des systèmes de télésurveillance est primordiale car, ultérieurement, il sera possible d'y faire un parallèle avec les effets de cette mesure sur la criminalité dans le périmètre sous-analyse. Nous allons aussi savoir si le SPVM a répondu aux consignes exigées par la Commission de l'accès à l'information, concernant l'utilisation de la télésurveillance dans les lieux publics.

2) Évaluation des effets de la télésurveillance sur les délits signalés à la police (crimes contre la personne et crime contre la propriété), sur la base des données officielles.

Les stratégies d'évaluation de l'efficacité des projets Robocam 1 et 2 s'inspirent de la littérature expérimentale et quasi-expérimentale des effets situationnels ou de la répression de la criminalité. Nous proposons d'évaluer l'impact de la télésurveillance policière sur la rue St-Denis en fonction d'un modèle évaluatif quasi-expérimental à mesure répétée de niveau 3 (Farrington, 2003). Cette méthode requiert une période de référence avant et après l'intervention (l'activation des caméras) à la fois dans le secteur expérimental et dans un secteur contrôle. En ce qui nous concerne, le secteur expérimental (sous télésurveillance) sera représenté par deux segments de rue (8, 9 voir annexe). Ce sont sur ces segments où l'on retrouve un des deux points de vente de stupéfiants du secteur et où des caméras ont été installées. Notre secteur «contrôle» sera composé de quatre segments de rue (11-13-17-19). Nous avons choisi ces segments car c'est à cet endroit où l'on retrouve le deuxième point de vente principal (site Ste-Catherine dans le parc Émilie-Gamelin). De plus, une analyse préliminaire des données a démontré que les tendances temporelles des crimes, dans ce site, sont semblables à celles du site expérimental. Finalement, les segments de rue qui entrent en contact avec les segments sous-surveillance seront rassemblés afin d'établir un secteur «adjacent». L'analyse de ce secteur permettra de voir s'il y a eu déplacement des activités criminelles ou diffusion des bénéfiques lorsque les caméras étaient activées sur le tronçon de la rue St-Denis. Rappelons que les caméras ont été installées de façon intermittente de mai à août 2004 et de juillet à octobre 2005 sur les segments 7 et 8, avec une phase de désactivation entre les deux périodes (septembre 2004 à juin 2005). Cela nous laisse une période de comparaison «avant le projet» de 52 mois et de 18 mois «pendant le projet».

Si la télésurveillance a effectivement permis de prévenir des délits, nous devrions observer une baisse des signalements durant les périodes distinctes des phases de télésurveillance⁷ lorsqu'on la compare à la période sans surveillance. Plus précisément, nous allons comparer ces périodes en effectuant des analyses de séries chronologiques ARIMA à partir des données mensuelles policières. Ces analyses serviront entre autre à palier aux nombreuses lacunes méthodologiques recensées dans les différentes évaluations de systèmes de télésurveillance. En effet, l'analyse de séries chronologiques ARIMA permettra de contrôler pour les fluctuations saisonnières, les effets de tendance et les autocorrélations, entre les observations, qui pourraient venir affecter l'ampleur de l'impact de la télésurveillance.

3) Évaluation des effets de la télésurveillance sur le trafic de stupéfiants «à ciel ouvert», sur la base des données d'observation

Quant à l'évaluation de la télésurveillance sur le trafic de stupéfiants, nous ne pouvons comparer les activités de revente en utilisant un «design» évaluatif avant/après, étant donné que les observations de terrain ont débuté lorsque les caméras avaient déjà été installées. Nous utiliserons donc un devis évaluatif après seulement avec groupe contrôle (point de vente Ste-Catherine). Afin de remédier à l'absence d'une période de référence avant l'intervention et de se prononcer sur un possible effet des caméras, nous effectuerons plus précisément deux types d'analyse ; une transversale et l'autre longitudinale.

Pour la première, une régression linéaire sera produite afin d'isoler l'effet des caméras de surveillance. Pour ce faire, nous allons inclure, comme variables indépendantes, des variables reliées aux événements perturbateurs extérieurs (festivals, présence et interventions des policiers, autres mesures de sécurité) et des variables contrôles (période de la journée, nombre de passants). Cette analyse a comme but de rendre constant une multitude de facteurs pouvant faire varier à la hausse ou à la baisse le niveau de

⁷ Une analyse des deux phases du projet Robocam et de la période de désactivation les séparant est envisagée, afin de distinguer si la télésurveillance a eu un impact plus prononcé lors d'une phase en particulier.

transactions observées et le nombre de vendeurs (nos deux variables dépendantes) et ainsi rendre, dans la mesure du possible, les deux sites aussi équivalents que possible. Il y aura alors un impact si toutes choses étant égales par ailleurs, le site sous surveillance a un niveau de revente inférieur au site contrôle. Cette analyse permettra aussi de connaître comment les facteurs temporels, contextuels et répressifs viennent faire fluctuer le nombre de transactions et le nombre de vendeurs. La connaissance de ces variations sera utile afin de savoir à quels moments les activités de revente atteignent leur sommet.

L'analyse longitudinale consistera à comparer, à travers l'été 2005, le niveau de transaction observé au point de vente St-Denis et Ste-Catherine. Pour ce faire, nous effectuerons une analyse de régression distincte pour chaque point de vente, en ajoutant une variable de tendance afin de pouvoir capter l'évolution temporelle du niveau de transaction à partir de la mise en fonction des caméras de surveillance. Nous allons donc séparer la période d'observation (du 30 juin au 18 septembre) en cinq temps (soit à chaque deux semaine). Cela nous permettra de voir comment évolue les activités de revente de stupéfiants sur le site expérimental et le site contrôle. Étant donné que les caméras sont devenues opérationnelles au même moment où débutaient les observations rapprochées, on devrait s'attendre à une diminution du nombre de transactions observées uniquement dans le site contrôle. Cela nous permettrait d'affirmer que la télésurveillance a su avoir un impact sur le trafic de stupéfiants. Évidemment, nous allons inclure certaines variables (période de la journée, de la semaine, interventions des policiers, nombre de passants) comme «covariées» afin d'équilibrer les deux sites à analyser.

Opérationnalisation des variables

Opérationnalisation des variables tirées des données d'observation de terrain

Afin d'isoler l'effet contributeur et distinct de la télésurveillance sur le trafic de stupéfiants, nous devons préalablement identifier, pour ensuite les utiliser comme «contrôles statistiques», les facteurs pouvant faire moduler à la hausse ou à la baisse les activités de reventes. Nous avons donc créé certaines variables temporelles et modifié d'autres variables prises en note par l'observateur de terrain. Celles-ci seront présentées dans les sections qui suivent, avec une description des autres variables de nature répressives et contextuelles.

Les variables dépendantes

Le nombre d'observations des deux points de vente et surtout leurs durées ne sont pas identiques dans les deux points de vente. Nous avons donc divisé le nombre de transactions observées par la durée de l'observation pour ensuite le multiplier par soixante. La variable «transactions observées» est donc standardisée sur un taux horaire. Mentionnons qu'aucune modification n'a été apportée à la variable «nombre de vendeurs»

Les variables indépendantes et contrôles

Premièrement, nous avons créé une variable «période de la journée» où nous avons séparé en trois périodes le moment où s'est déroulée l'observation : soit de 9 :00 à 14 :30 (AM), 14 :31 à 19 :30 (PM) et 19 :31 à 1 :00 (Soir)⁸ Une variable dichotomique distinguant les observations qui se sont produites durant la semaine et la fin de semaine a aussi été créée. Ainsi, la valeur de 1 a été attribuée lorsque l'observation s'est déroulée soit le samedi ou le dimanche. Une échelle de surveillance a été construite en additionnant six éléments (Alpha de Cronbach = 0,411)⁹. Plus précisément, nous avons comptabilisé le nombre d'agents de police, d'agents de métro, d'agents de sécurité privée, de voitures de polices et de cadets policiers traversant le site au cours de

⁸ Afin de comparer ces périodes lors des analyses de régressions, nous avons créé des variables «fantômes» des périodes «am» et «soir». Ainsi, la période «pm», où il y a eu le plus d'observations, servira de période de référence.

⁹ Compte tenu que les items indiquaient la présence d'agents de surveillance, elles ne corréleraient pas nécessairement entre elles au cours d'une même observation. Un alpha de Cronbach aussi faible était donc attendu.

l'observation. Nous incluons aussi une variable qui témoigne de la présence de la patrouille du Groupe d'Intervention Local sur le site. Nous avons donc donné la valeur 1 lorsqu'ils ont été aperçus sur le site et 0 dans le cas contraire. Depuis des données officielles policière, nous avons aussi repérer les journées où les policiers ont procédé à des arrestations reliées aux stupéfiants sur les segments de rues où sont situés les points de vente. Nous les avons ensuite reporter le nombre journalier d'arrestations dans la base de donnée d'observations. Afin de mesurer l'impact à court terme de ces arrestations, nous avons prolonger d'une journée son inscription dans la base de donnée. Par exemple, s'il y a eu une arrestation liée aux stupéfiants au site St-Denis le 19 juillet, nous avons attribué la valeur 1 (dans la variable «arrestations») aux observations faites sur le site St-Denis ce jour même et le lendemain.

Une opération «coup-de-poing» s'est déroulée durant la dernière semaine de juillet 2005. Cette opération a mené à l'arrestation de huit individus impliqués dans l'organisation qui gère les deux points de vente. Afin d'estimer l'impact de cette opération sur les activités de revente des deux sites sous analyse, nous avons attribué la valeur 1 aux observations qui se sont produites entre le 24 et le 31 juillet. Finalement, nous avons du surmonter quelques problèmes de valeurs manquantes quant à la variable nombre de passants. En effet, ceux-ci n'ont pas été comptabilisés lors de 166 observations. Afin de ne pas perdre ces sujets au fil des analyses multivariées, nous avons procédé en un remplacement par la moyenne en tenant compte de la journée et de la période durant lesquelles s'étaient déroulées les observations. Par exemple, s'il y a une valeur manquante durant l'observation du lundi soir sur le site St-Denis, nous remplaçons la valeur manquante par la moyenne du nombre de passants des observations des autres lundi soir sur le site St-Denis. En ce qui concerne la variable contrôle «points de vente», les observations effectuées sur St-Denis ont la valeur «0» et celles sur Ste-Catherine ont la valeur «1». Il s'agit d'une variable très importante car elle permettra de voir s'il y a une différence entre les deux sites, quant aux nombre de transactions et de vendeurs observés, lorsque toute les autres variables sont contrôlés. Finalement, pour bien mesurer l'évolution du nombre de transactions à travers la période d'analyse, nous avons créé la variable «tendance à cinq temps». Plus

précisément, nous avons séparé la période d'observation en cinq temps, soit : du 30 juin au 13 juillet (valeur attribuée = 1), 14 juillet au 27 juillet (valeur attribuée = 2), 28 juillet au 17 août (valeur attribuée = 3), 18 août au 7 septembre (valeur attribuée = 4), 8 septembre au 18 septembre (valeur attribuée = 5).

Opérationnalisation des variables tirées des données officielles policières

Les variables dépendantes :

Des huit catégories de délits présentées préalablement, nous avons choisi d'en garder seulement trois telles quelles, soit : les crimes contre la personne, crimes contre la propriété et infractions reliées aux stupéfiants. Les cinq autres catégories sont écartées, étant donné qu'avec la faible occurrence de leur signalement, il aurait été improbable que, prises seules, elles aient eu suffisamment de puissance statistique afin qu'on puisse détecter tout changement suite à l'installation de caméras de surveillance. En effet, afin d'assurer un poids statistiques à nos analyses, nous devrions avoir une moyenne d'au moins 20 crimes pour chaque catégorie (Welsh et Farrington, 2002). En bref, nous allons avoir trois variables dépendantes, pour le secteur expérimental, contrôle et adjacent, soit : le nombre d'événements reliés aux crimes contre la personne, contre la propriété et reliés aux stupéfiants.

Les variables indépendantes :

L'intervention est évaluée comme un « choc » (1= mois durant lesquelles elles sont actives, 0= mois de la série durant lesquelles elles n'étaient pas actives). Ainsi, afin de mesurer l'impact de la télésurveillance lors de l'été 2004, soit lorsque les caméras sont actives et que les panneaux publicitaires sont installés dans le périmètre, nous avons donné la valeur 1 aux mois de mai, juin, juillet et août 2004 et la valeur 0 aux autres mois. Afin de mesurer l'effet distinct de la reconduction du projet lors de l'été 2005, soit lorsque les caméras sont actives, publicisés et opérées par des agents de surveillance, nous avons donné la valeur 1 aux mois de juillet, août et septembre 2005 et 0 aux autres mois. Ces deux périodes sont espacées par un laps de temps de dix mois. Dans cette intervalle, les caméras n'ont pas été désinstallées. Elles ont plutôt été désactivées et les pancartes publicitaires enlevées. Nous prendrons donc en considération cette période afin

de mesurer si l'effet préventif persiste à travers les mois qui suivent la première phase du projet à l'été 2004. Plus précisément, nous allons séparer cet intervalle de temps en deux par l'entremise de deux variables soit : «Désactivation 1 » (où nous avons donné la valeur «1» aux mois de septembre, octobre, novembre, décembre 2004 et janvier 2005 et «0» aux autres mois) et «Désactivation 2» (où nous avons donné la valeur «1» aux mois de février, mars, avril, mai et juin 2005 et «0» aux autres mois). Cette séparation nous permettra de vérifier la persistance des effets préventifs ou dissuasifs, s'il y en a. Outre ces quatre variables, nous inclurons, comme autre variable indépendante, la «tendance», que nous avons construite en donnant des valeurs consécutives suivant l'évolution temporelle de la série chronologique. Le nombre mensuel d'arrestations, compilé sous forme de séries chronologiques, pour les trois catégories de délits seront également inclus dans nos analyses. Elles serviront de variables contrôlant pour l'effort répressif policier susceptible de varier durant la période contrôle et expérimentale.

Limites de l'étude

La présente étude comporte certaines limites. Premièrement, l'évaluation de la télésurveillance sur le trafic de stupéfiants «à ciel-ouvert» se fera uniquement pour l'été 2005, étant donné qu'il n'y a pas eu d'observations de terrain en 2004. L'absence d'une période d'observation avant l'activation des caméras mine aussi la certitude de nos conclusions face à l'impact des caméras sur les activités de revente de drogues. Aussi, nous ne pouvons tenir compte, dans nos analyses, de tous les facteurs ayant pu moduler à la baisse ou à la hausse l'occurrence de délits ou le nombre de transactions observées durant la période de surveillance. Par exemple, les policiers responsables des patrouilles à pied du poste 21 n'ont pas été mesurés ou n'ont pas jugé pertinent de nous transmettre le détail de leurs interventions quotidiennes, comme il l'avait fait lors de l'évaluation de l'année dernière (Côté, 2004). Cependant, nous avons été en mesure, grâce aux caméras et aux observations de terrain, d'évaluer la fréquence de leur présence dans le site sous vidéosurveillance. Finalement, les effets de déplacement ou de diffusion des bénéfices ne seront analysés que dans le périmètre du Quartier Latin.

Chapitre 3
Évaluation de l'implantation et de la performance des caméras de surveillance sur la rue St-Denis

Distribution spatiale de la criminalité dans le périmètre d'analyse

Avant de procéder à l'évaluation des effets préventifs ou dissuasifs des caméras de surveillance, nous effectuerons une analyse préliminaire, soit celle de l'évaluation de l'implantation et de la performance des caméras. En premier lieu, nous nous questionnerons sur la pertinence d'implanter et d'activer une caméra sur la rue St-Denis entre Ste-Catherine et Maisonneuve (segment 9) et de trois autres sur la rue St-Denis entre Maisonneuve et Emery (segment 8). Les motifs justifiant ces emplacements précis n'ont pas été communiqués par le Service de Police de Montréal. Nous savons, quoi qu'il en soit, qu'aucune analyse préliminaire des données officielles n'a été faite, afin de repérer les points chauds du périmètre, susceptibles de faire l'objet de télésurveillance. De plus, nous avons interrogé le technicien responsable de l'emplacement des caméras qui a déclaré s'être fié à son jugement pour déterminer l'emplacement des caméras, faute de directives n'ayant été prescrites par les dirigeants du projet en question. Donc, nous ne savons pas si les segments choisis pour des fins de télésurveillance présentent un niveau plus élevé de criminalité que les autres segments du périmètre d'analyse.

Dans le but d'estimer si la décision de placer des caméras sur ces deux segments de rue est justifiée, nous procéderons à une analyse de la distribution spatiale de la criminalité dans le périmètre d'analyse. Pour ce faire, nous avons dégagé la contribution de chaque segment de rue du périmètre sur le volume total des crimes contre la propriété, contre la personne et des délits reliés aux stupéfiants, en ne retenant que la période de quatre ans précédant la première phase d'installation des caméras. Les résultats de ces analyses sont présentés au Tableau II.

Tableau II : Somme et proportion des crimes contre la personne, contre la propriété et des délits reliés au stupéfiants de janvier 2000 à avril 2004, selon le segment de rue

Segment	Contribution des segments au total des infractions concernant les stupéfiants dans le site d'analyse		Contribution des segments au total des crimes contre la personne dans le site d'analyse		Contribution des segments au total des crimes contre la propriété dans le périmètre d'analyse	
	N	%	N	%	N	%
1	5	0,22	42	2,52	516	6,62
2	2	0,09	11	0,66	60	0,77
3	6	0,26	23	1,38	113	1,45
4	1	0,04	8	0,48	211	2,71
5	5	0,22	11	0,66	155	1,99
6	27	1,18	50	3,00	396	5,08
7	51	2,23	149	8,95	816	10,47
8 Secteur expérimental	117	5,12	153	9,19	460	5,91
9 Secteur expérimental	1007	44,03	171	10,27	689	8,84
10	49	2,14	77	4,62	647	8,31
11 Secteur contrôle	129	5,64	203	12,19	594	7,63
12	284	12,42	195	11,71	547	7,02
13 Secteur Contrôle	58	2,54	79	4,74	244	3,13
14	45	1,97	39	2,34	274	3,52
15	255	11,15	86	5,17	553	7,10
16	12	0,52	8	0,48	45	0,58
17 Secteur Contrôle	84	3,67	93	5,59	349	4,48
18	26	1,14	78	4,68	298	3,83
19	71	3,10	111	6,67	542	6,96
20 Secteur Contrôle	53	2,32	78	4,68	281	3,61
Total	2287	100	1665	100	7790	100

Dans un premier temps, la distribution spatiale indique la présence d'une concentration prépondérante d'événements, reliés au stupéfiants, sur le segment 9, soit sur la rue St-Denis, entre Ste-Catherine et Maisonneuve. En effet, le tronçon à lui seul dégage 44% du total des infractions reliées aux stupéfiants dans le périmètre d'analyse, durant la période de quatre ans précédant l'installation des caméras. C'est à cet endroit que l'on retrouve la sortie St-Denis du métro Berri-Uqam, endroit où s'opère la vente de stupéfiants en plein-air et lieu où se sont, en partie, déroulées les observations rapprochées. De plus, un délit sur dix concernant les délits contre la personne et presque la même proportion des délits contre la propriété s'y sont produites. Au constat de ces chiffres, la décision du service de police d'installer la caméra 2 sur ce segment de rue semble être tout à fait appropriée. Cependant,

les chiffres n'offrent pas le même portrait quant au segment (8) de la rue St-Denis, entre Maisonneuve et Emery, où les trois autres caméras ont été installées. Seulement 5% des délits, de 2000 à 2004, contre la propriété et reliées aux stupéfiants ont été commis sur ce tronçon de rue, ce qui nous pousse à croire que cet endroit n'en est pas un de prédilection pour la vente de stupéfiants. Si l'objectif premier du projet de vidéosurveillance policière est de contrer la vente au détail de stupéfiants dans un lieu public, il aurait été de préférence plus judicieux d'installer les caméras sur le segment 15, perpendiculaire au segment 9, qui accapare une peu plus de 10% des plaintes formelles pour infractions relatives à la Loi sur les stupéfiants. D'autre part, le segment 12 contribue, à lui seul, à 12% du total des délits reliées aux stupéfiants. Ce segment avait, d'ailleurs, été identifiée lors des observations de terrain comme un lieu de vente de drogue en plein-air. Cependant, le type de drogues vendues diffèrent des deux autres points de vente et les transactions ne s'effectuent pas à la vue des passants. Quant au point de vente du site Ste-Catherine que nous avons désigné comme site contrôle, environ 15% des infractions relatives aux stupéfiants du secteur d'étude s'y sont produites lors des quatre années précédant la phase I du projet Robocam. Un peu plus du quart des délits contre la personne du périmètre et près de 20% des délits contre la propriété, de janvier 2000 à avril 2004, ont eu lieu dans cette zone. Bien que les délits contre la personne et contre les biens sont dispersés à travers les vingt segments de rue, nous pouvons tout de même remarquer que les segments où se retrouvent les points de vente de stupéfiants génèrent une quantité de crimes contre la personne et contre les biens un peu plus élevé que la moyenne. Dans une certaine mesure, ces résultats s'accordent avec ceux de Weisburg & Green (1995), qui suggèrent que les marchés de vente de drogue en plein-air sont les vecteurs d'un ensemble de problèmes criminels se produisant dans la même zone. Enfin, on retiendra de ces analyses que les segments faisant l'objet de télésurveillance furent plus ou moins bien choisies. Les données officielles policières montrent clairement que le segment 9 a une très forte problématique en ce qui concerne les stupéfiants, ce qui justifie l'emplacement de la caméra 2. Cependant, les trois autres caméras ont été placés sur le segment 8 où seulement 5% des infractions relatives aux stupéfiants ont été enregistrées lors des quatre années précédant l'installation des premières caméras. À présent, analysons la performance des caméras à détecter les transactions de drogues, les crimes contre la personne et les crimes contre la propriété.

La performance des caméras à détecter délits et transactions illicites

Nous évaluerons la performance des caméras en comparant les données des observations rapprochées à celles des cadets policiers depuis les moniteurs du Quartier Général de Police. Plus précisément, nous comparerons, dans le tableau III, le taux de transactions et de surveillance observés au point de vente St-Denis lorsque les cadets observent en direct (du jeudi au dimanche, de 18 :00 à 2 :00) les lieux et lorsque les caméras enregistrent les images en différé.

Tableau III : Analyse comparative des données télévisuelles et des observations rapprochées du 4 juillet au 18 septembre 2005

	Observations rapprochées	Caméras	Différentiel de performance
	St-Denis	St-Denis	(observations/-caméras)
Heures d'observation codifiées			
en direct	61,5	29	(2,1x)
en différé	31,5	53	(0,6x)
Transactions illicites observées			
en direct	496	22	(22,5x)
en différé	397	2	(198,5x)
Transactions illicites par heure d'observation codifiée			
en direct	12,60	0,76	(16,6x)
en différé	8,17	0,04	(204,3x)
Surveillance observée (patrouilles des policiers) par heure			
en direct	1,04	0,31	(3,4x)
en différé	1,40	0,08	(17,5x)
Surveillance observée (patrouilles des agents du métro) par heure			
en direct	0,51	0,08	(6,4x)
en différé	0,58	0,01	(58x)
Surveillance observée (patrouilles des agents de sécurité privée) par heure			
en direct	0,91	0,15	(6,6x)
en différé	0,97	0,23	(4,2x)
Surveillance horaire observée (total des patrouilles des gardiens)			
en direct	2,46	0,54	(4,6x)
en différé	2,95	0,32	(9,2x)

Les résultats de ces analyses comparatives mettent en évidence la piètre performance des caméras de surveillance. Seulement 22 transactions de drogues ont été recensées par les opérateurs de caméra en deux mois et demi d'observation. À heures d'observation égales, en direct, il se voit seize fois plus d'échanges lorsqu'on compare les observations rapprochées aux observations faites depuis la salle de monitoring. Ce différentiel est encore plus large si on examine le différentiel de performance lors des visionnements en mode différé, soit quand les opérateurs ne sont pas en poste et que les mouvements des caméras sont pré-enregistrés. En effet, ils n'ont observé que deux transactions de substances illicites, tandis que sur le terrain, l'observateur en a repéré 397. En standardisant ces chiffres en taux horaire de détection, les observations rapprochées rapportent un différentiel de performance deux cent fois plus élevé que les observations des cadets policiers. On note donc un affaiblissement important de la performance des caméras à détecter les transactions de substances illicites lorsque les images retransmises ne sont pas inspectées en direct. D'autre part, les différentiels de performance, en ce qui concerne la détection des effectifs de sécurité privée ou policière ne sont pas aussi importants et accablants que ceux relatifs aux transactions illicites. Que ce soit lors des périodes de visionnement direct ou différé, l'observateur de terrain repère en moyenne un policier et un agent de sécurité privée à toute les heures et un agent de surveillance du métro aux deux heures, ce qui représente environ trois agents de surveillance traversant le site à toutes les heures. À comparer aux données télévisuelles, le taux de repérage d'agents de surveillance est environ cinq fois plus élevé en direct et neuf fois plus élevé en différé. Cette analyse montre la performance globale des quatre caméras. Examinons maintenant la performance des caméras prises séparément. Les résultats de ces analyses sont présentés au tableau IV.

Tableau IV : Transactions et délits observés par caméra, du 4 juillet au 18 septembre 2005

Caméras (segments couverts)	Transactions observées	Transactions par heure d'observation	Données de la criminalité pour les segments surveillés (4 juillet au 18 septembre 2005)		
			Stupéfiants	Crime contre la personne	Crime contre la propriété
			évén / arrest	évén / arrest	évén / arrest
Caméra 1 (seg 8)	0	0	4 / 0	5 / 3	19 / 1
En direct	0	0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
En différé	0	0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
Caméra 2 (seg 9)	12	0,15	20 / 3	2 / 2	11 / 0
En direct	11	0,38	11 / 0	0 / 0	0 / 0
En différé	1	0,02	1 / 1	0 / 0	0 / 0
Caméra 3 (seg 8 et partiellement 7)	0	0	8 / 0	12 / 4	48 / 2
En direct	0	0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
En différé	0	0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
Caméra 4 (seg 8-9 et Partiellement 15)	12	0,15	30 / 4	8 / 7	39 / 1
En direct	11	0,38	11 / 0	0 / 0	0 / 0
En différé	1	0,02	1 / 0	0 / 0	0 / 0

Un premier résultat de ces analyses montre qu'uniquement deux caméras (2 et 4) ont servis à détecter un nombre égal de transaction de drogue (12 chacune). Ces caméras sont situés aux pourtours du site de vente St-Denis et permettent une visualisation plus directe et rapprochée de la bouche de métro St-Denis, lieu où se déroulent la majorité des échanges entre vendeurs et clients. Chaque caméra peut effectuer des agrandissements qui permettent d'avoir une unique et complémentaire sur certaines zones, derrière les colonnes du métro, servant de «cache». Depuis la caméra 4, les opérateurs peuvent également voir la façade nord du métro, situé sur le segment 15, autre zone d'échange à l'abri des regards. Toutefois, aucun des 10 événements relatifs aux crimes contre la personnes, des 50 relatifs aux crimes contre la propriété et aux stupéfiants, survenus dans le champ de vision de ces deux caméras, n'ont été vues depuis les moniteurs. Les caméras 1 et 3, situées presque côte à côte à l'extrémité du segment 8, n'ont rien capté, que ce soit transactions de drogue, événements criminels ou arrestations, durant l'entièreté de la période d'analyse. On pourrait invoquer la rareté et la furtivité des délits relatifs aux stupéfiants dans leur champ de vision (seulement 12 événement à comparer à 50 pour les caméras 2 et 4) pour expliquer

la performance modeste des caméras. Elles offrent, par contre, un point de vue sur une partie du segment 7 et sur le côté est du segment 8, où se retrouvent une panoplie de bars très achalandés dont l'affluence de gens peut produire davantage de crimes contre la personne. Néanmoins, ces crimes n'ont pas été observés et il est clair que ces caméras n'ont pas été localisées dans un point «chaud» en matière d'infractions relatives aux stupéfiants.

Comment expliquer la défaillance dans la détection des délits ?

Le potentiel d'une technologie et l'actualisation de ce potentiel sont deux choses fort distinctes. Trois facteurs expliquent en partie pourquoi les caméras de télésurveillance et l'enregistrement des bandes visionnées aient été aussi peu performants: 1) la maniabilité limitée des caméras; 2) la qualité médiocre des images captées; c) les problèmes techniques d'enregistrement des images.

1. Maniabilité des caméras.

Les délinquants sont mobiles, les transactions ou les délits sont rapides. Il se trouve que la manipulation des caméras, même si elles peuvent pivoter sur 360 degrés et procéder à des agrandissements (zooms), s'est avérée très fastidieuse. Les délais considérables qui surviennent entre la commande et la réponse des caméras ont fait en sorte qu'il était très difficile de suivre en direct les déplacements des revendeurs et la transaction elle-même. En différé, les caméras avaient été programmées en « patrouille aléatoire » sans que les cadets aient pu spécifier les paramètres de cette patrouille (les points d'attrait devant être patrouillés en priorité). Il en résulte que les enregistrements en différé, qui composent la plus grande partie des données télévisuelles, ont été à peu près inutiles. En outre, la coordination en enregistrement différé des patrouilles aléatoires des caméras dont les champs de vision se chevauchent (les caméras 1 et 3 ou 2 et 4) était déficiente. Par exemple, lorsque la caméra 2 balaie une certaine zone, la caméra 4 devrait prendre en charge les secteurs qu'elle laisse de côté. Le fournisseur d'équipements (la compagnie NewLogic) devait en principe ajuster les paramètres *combinés* des patrouilles aléatoires mais bien que le problème ait été signalé rapidement, il n'a été corrigé qu'un mois et demi après le début du projet (à la mi-août). De plus, les caméras, principalement, la 2 et la 4

permettaient d'avoir une vue sur certains recoins où se finalisaient l'échange mais elles ne suffisaient en quantité afin de bien circonscrire l'emplacement, presque fixe, des ventes.

2. La qualité des images retransmises.

Lorsque le soleil se couchait, les caméras 1 et 2 produisaient des images en noir et blanc en raison des effets de contraste du lampadaire placé tout juste à côté des caméras. Ces effets de contraste ont diminué de manière décisive la clarté des images captées. La caméra 3, quant à elle, perdait la transmission lorsqu'il pleuvait. Ces problèmes ont été signalés vers la mi-juillet. Rien n'a été fait pour corriger le premier problème et le deuxième problème n'a été réglé que dans la deuxième semaine de septembre, c'est-à-dire à la toute fin de l'étude. Les caméras n'ont pas été nettoyées depuis le début de l'opération et des toiles d'araignée se sont formées autour des globes abritant les caméras. Un détail banal mais non sans conséquences parce ces toiles restreignaient le champ de vision des caméras. On note également une sorte de dégradation entropique de l'équipement : du 10 septembre au 23 septembre, les quatre caméras perdaient simultanément la retransmission des images pendant environ trente secondes et cela au moins une trentaine de fois par jour.

Pour se conformer aux règles de déontologie publique formulées par la Commission d'accès à l'information, il pouvait y avoir jusqu'à six zones de brouillage par caméra, affectant ainsi directement la capacité des caméras à détecter un délit s'étant produit dans le périmètre sous surveillance. Ces zones devaient brouiller uniquement les espaces privés (fenêtres résidentielles) situés au première étage des bâtiments mais elles brouillaient en réalité le champ de vision jusqu'au rez-de-chaussée (niveau trottoir). En conséquence, vu le très grand nombre d'établissements privés sur la rue St-Denis au nord de Emery, presque tous les angles dans ce périmètre étaient entravés par ce brouillage, ce qui bloquait le pouvoir de visionner les images du segments 7 presque en entier. Une erreur de programmation qui devait brouiller le visionnement des fenêtres des locaux situés au premier étage de l'édicule de la sorte St-Denis du métro Berri-UQAM a fait en sorte que la sortie elle-même a été brouillée. Or, beaucoup de transactions illicites de stupéfiants se déroulaient précisément à cet endroit. Il a fallu un mois environ pour corriger le tir.

3. Autres problèmes connexes.

La réglementation de la Commission d'accès à l'information stipulait que les opérateurs des caméras ne pouvaient pas enregistrer en continu les images captées en direct mais seulement celles qui étaient en différé. Pendant que les cadets étaient en fonction (entre 18h00 et 2h00 du jeudi au dimanche) l'enregistrement des bandes était donc suspendu. S'il survenait un délit durant cette période et que l'incident n'avait pas été capté en direct par les cadets, ceux-ci ne disposent d'aucune archive pour le retracer. Si un incident se produit durant les heures où les cadets ne sont pas en fonction, il pourra être retracé puisque les bandes sont enregistrées et conservées en archive pendant une période réglementaire (une semaine). Encore faut-il, pour éviter la destruction préprogrammée des bandes, que les images pertinentes (les « clips ») soient extraites et conservées dans un fichier séparé susceptible d'être transmis aux policiers qui en font la requête. Or, on a besoin d'un lecteur spécial pour lire ces fichiers. Ce lecteur de clips n'a été demandé par les policiers en charge du projet pilote qu'à la fin du mois d'août.

Les requêtes d'assistance et l'utilisation des images de mai 2004 à octobre 2005

L'utilisation de caméras de surveillance en direct et le visionnement des bandes enregistrées en différé offrent la possibilité de détecter des délits non connus par les policiers. Dans le cas qui nous concerne, la phase II du projet Robocam, où des opérateurs étaient en poste afin de visionner les moniteurs en direct, n'a pas offert les résultats escomptés. Cependant, les images étaient totalement enregistrées sur bandes au cours de l'été 2004 et en grande partie lors de l'été 2005. Elles pouvaient donc éventuellement servir comme outil afin de repérer un délit, survenu dans son champ de vision, suite à une demande des policiers. Cette fonction est d'une grande importance puisque la captation d'images incriminantes pourraient subséquemment permettre d'effectuer des arrestations et, peut-être dans une certaine mesure, légitimer aux yeux de la population et des infracteurs, l'utilisation de la télésurveillance comme outil utile, posant un risque réel.

Lors de la première phase du projet pilote, s'étendant de mai à août 2004, les policiers responsables du système de vidéosurveillance ont reçu cinq demandes pour visionner des événements survenus sur la rue St-Denis¹⁰. Un événement concernait un vol de voiture, un autre relié à un vol de bicyclette et les autres autre concernant un voie de fait. Cependant, quatre des cinq demandes n'ont pas permis de retracer l'auteur du délit. Dans un cas, le délit est survenu hors du champ de vision des caméras. Quant aux voies de faits, l'espace spatio-temporel donné par la victime n'a pas été bien précisé, donc n'ont pu être retracés. Dans le cas du vol de voiture, les images ont été repérées et les enquêteurs ont pu établir le modus operandi du délinquant. Cependant, aucune arrestation n'a été réalisée. En bref, leur utilité comme outil d'enquête s'était révélée négligeable. Le portrait n'a guère été différent lors de la reconduction du projet à l'été 2005. Durant cette période, les cadets policiers ont reçu quatre requêtes officielles d'assistance des policiers et deux demandes d'information. Toutes se sont soldées par des échecs.

La première requête concerne une altercation entre un itinérant et un commerçant. Les cadets ont pu retrouver l'incident dans les archives et la conserver sous forme de clip vidéo. Les policiers chargés de l'affaire ont visionné la bande. Malheureusement la séquence a été probablement mal gravée et l'enregistrement s'est effacé. Comme les bandes s'autodétruisent après une semaine, la séquence n'a pu être extraite et enregistrée de nouveau.

La deuxième requête impliquait une altercation entre deux individus survenue près du 1500 St-Denis. Cette zone était captée par la caméra 3 située sur le côté est de la rue St-Denis tout juste au sud de Emery. Les cadets n'ont pu saisir l'événement sur caméra car il s'est déroulé dans une zone brouillée du champ de vision.

La troisième requête a été faite suite à un vol qualifié commis à l'intersection de la rue St-Denis et Maisonneuve aux alentours de minuit et demi le 13 août. Malheureusement la

¹⁰ L'inventaire des demandes d'images durant la phase Robocam 2004, a été tirée de l'évaluation offerte par Côté (2004)

caméra 4 qui aurait pu capter l'image était tombée en panne (déconnection d'un fil) à minuit précisément. La panne n'a été réparée que le 1^{er} septembre suivant.

Une dernière requête concernait une tentative de meurtre s'étant produite vers 23h00, le mercredi 5 octobre 2005 devant les téléphones publics situés à la sortie de la bouche de métro, côté St-Denis. Les caméras 2 et 4, qui opéraient en différé, auraient pu capter cet événement. En raison des patrouilles aléatoires des caméras, il s'est trouvé malheureusement que la caméra 2 filmait à ce moment-là le tronçon sud de la rue St-Denis et que la caméra 4 filmait le devant du bâtiment du coin St-Denis/Maisonneuve. L'agression n'a donc pas pu être captée.

Les cadets ont reçu également deux demandes d'informations. La première porte sur un recel s'étant produit devant le bar St-Sulpice (segment de rue 07). En raison de la localisation de la caméra 3 (mal placée au départ) et du brouillage programmé des images, l'incident n'a pu être capté. La deuxième demande concernait une tentative de meurtre qui s'est déroulée le 11 août au métro Berri, à la sortie Ste-Catherine (site Gamelin). Dans ce cas, les cadets ont indiqué au demandeur qu'il n'y avait pas de caméras installées dans ce périmètre.

Chapitre 4
Évaluation des effets de la télésurveillance sur la criminalité et les
activités de vente au détail de drogues

Il sera question dans cette section d'évaluer les effets de la télésurveillance sur les crimes contre la propriété et contre la personne sur la base des données officielles policières. Pour ce faire, nous allons établir un modèle d'analyse rigoureux qui tient compte à la fois des fluctuations saisonnières de la criminalité, de la tendance et des effets des arrestations policières, de manière à pouvoir estimer l'impact «pur» de la télésurveillance. Mais auparavant, jetons un coup d'œil sur l'effet apparent de la télésurveillance sur la criminalité dans le périmètre d'étude.

L'effet apparent du projet de télésurveillance

Tableau V : Moyennes mensuelles des crimes contre la propriété, contre la personne et des délits reliés aux stupéfiants dans le secteur expérimental, contrôle et adjacent avant et pendant le projet de télésurveillance

	Secteur expérimental								
	Crime contre la propriété			Crimes contre la personne			Stupéfiants		
	Moy.	e-t	Eta	Moy.	e-t	Eta	Moy.	e-t	Eta
Avant le projet (n=52)	22,09	8,44	0,424***	6,23	3,14	0,288*	23,53	11,75	0,042
Pendant le projet (n=18)	13,94	4,91		4,17	2,68		22,39	13,54	
	Secteur contrôle								
	Crime contre la propriété			Crimes contre la personne			Stupéfiants		
	Moy.	e-t	Eta	Moy.	e-t	Eta	Moy.	e-t	Eta
Avant le projet (n=52)	28,55	11,84	0,173	8,32	3,83	0,255*	6,07	5,09	0,009
Pendant le projet (n=18)	24,28	6,99		6,17	2,92		6,00	6,18	
	Secteur adjacent								
	Crime contre la propriété			Crimes contre la personne			Stupéfiants		
	Moy.	e-t	Eta	Moy.	e-t	Eta	Moy.	e-t	Eta
Avant le projet (n=52)	48,61	13,17	0,389**	9,06	3,96	0,195	8,84	6,17	0,182
Pendant le projet (n=18)	37,00	8,72		7,39	2,89		6,51	6,18	

Le tableau V montre les moyennes mensuelles, dans les trois secteurs, des différents types de crimes avant et pendant le projet de télésurveillance. Pour le secteur expérimental, on note une diminution significative des délits contre la propriété et contre la personne lorsque les caméras étaient installées sur les deux segments de la rue St-Denis. Il s'est commis en moyenne deux crimes contre la personne de moins par mois durant le projet de télésurveillance que dans les cinquante-deux mois qui l'ont précédé, ce qui représente une diminution significative de 33% (eta = 0,288, p = ,012). Les crimes contre la propriété, quant à eux, ont subi la baisse significative la plus prononcée, soit d'environ une moyenne de huit délits de moins durant la période de télésurveillance comparativement à la période précédente. Il s'agit d'une diminution d'environ 37% (eta = 0,424, p = ,000). Notons

également que la principale cible de ce projet ne semble pas avoir été affectée par la télésurveillance. En effet, les délits concernant les stupéfiants, dans le secteur expérimental, est resté au même niveau avant et pendant le projet de télésurveillance, avec un volume mensuel d'environ une vingtaine d'infractions. Reste que les événements reliés à ce type de délit, comme il a été mentionné précédemment, représentent davantage l'effort de répression policière, ce qui brime la fiabilité des données lorsqu'on veut déterminer si elles ont été influencés par la télésurveillance¹¹. De plus, on observe ce qui semble être une diffusion des bénéfiques en ce qui concerne les crimes contre la propriété dans les segments adjacents à ceux sous-surveillance. Le volume moyen mensuel de ces infractions est passé de 48 à 37 pendant le projet de télésurveillance, représentant une baisse de 23% ($\eta = 0,389$, $p = 0,002$). Finalement, on note une baisse mensuelle significative ($\eta = 0,255$, $p = ,002$) de deux délits contre la personne dans le secteur contrôle.

Les tests de moyennes permettent de jeter un premier coup d'œil sur l'impact préventif et dissuasif des caméras de surveillance par rapport aux signalements de délits. Reste néanmoins que ce tableau ne précise pas les effets de la télésurveillance dans ses différentes phases de mise en opération (Phase I, II, et la désactivation des caméras entre les deux). Nous ne savons pas non plus si ces apparentes diminutions sont causées, en partie, par une tendance déjà à la baisse, par les fluctuations saisonnières ou par une augmentation des arrestations de la part des policiers. Nous établirons donc un modèle d'analyse plus rigoureux afin d'évaluer fidèlement l'impact de la télésurveillance.

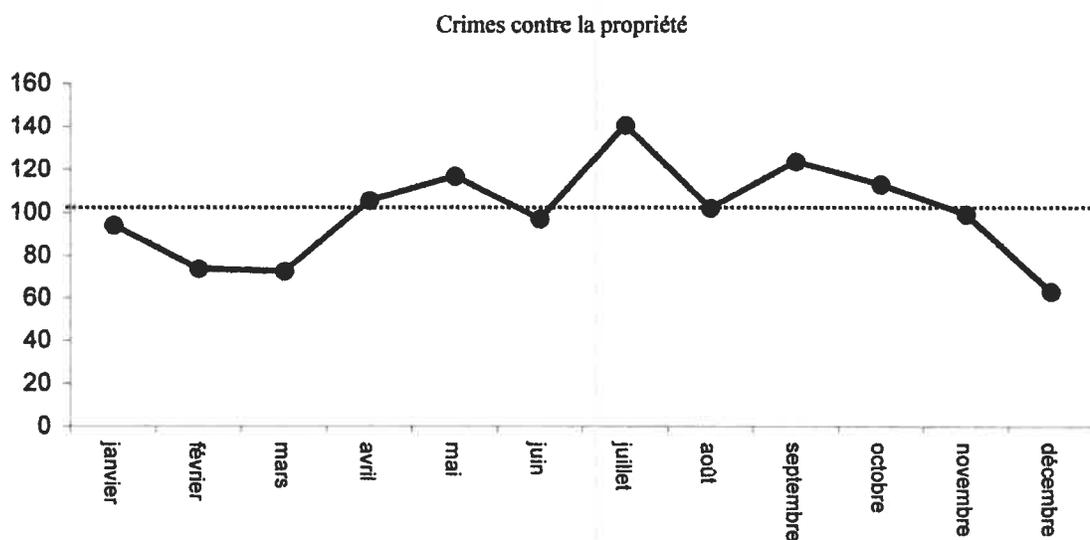
Désaisonnalisation des séries chronologiques

La première étape consiste à vérifier si nos séries chronologiques sont influencées par des variations saisonnières pouvant ainsi faire moduler à la hausse ou à la basse la fréquence de délits rapportés aux policiers. Comme l'indique la figure 1, la fluctuation des crimes contre la propriété et contre la personne est, en partie, causée par des mouvements saisonniers dont on doit ultérieurement contrôler afin d'analyser l'impact de la télésurveillance. Ces variations saisonnières indiquent que l'occurrence des crimes

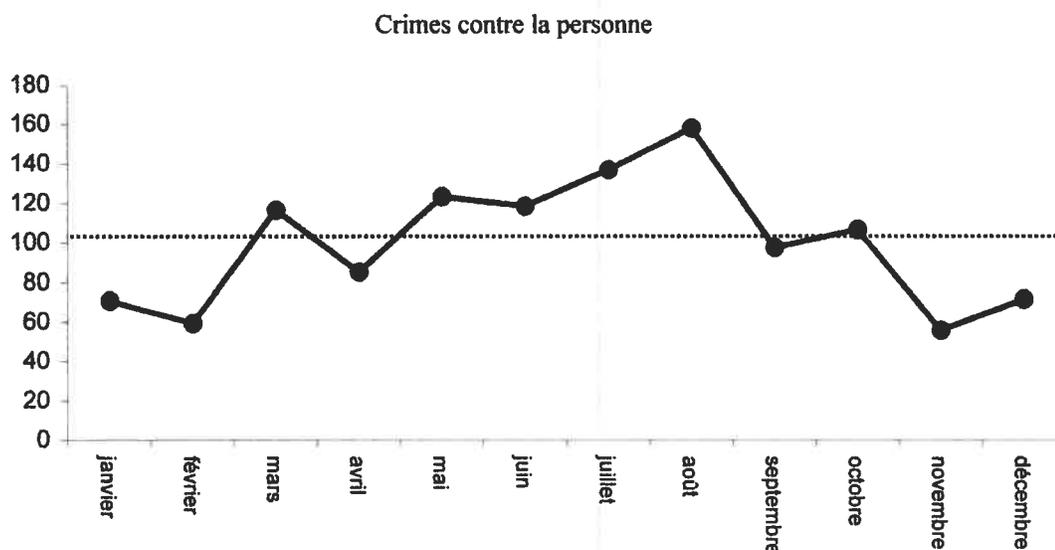
¹¹ Pour cette raison, nous laisserons de côté les événements reliés aux stupéfiants lors des prochaines analyses. Nous avons les avons tout de même effectuées et comme on s'y attendait, aucun coefficient d'impact des caméras n'est significatif. Nous utiliserons plutôt les données d'observation afin de déterminer si la télésurveillance a eu un impact sur les activités de revente du site St-Denis.

contre la propriété et contre la personne sont influencés par des facteurs externes, qui se répètent s'une année à l'autre. Une manière d'éliminer ces causes externes de nos séries chronologiques est de les «désaisonnaliser», en multipliant les valeurs de chaque mois par 100 pour ensuite les diviser par leurs coefficients saisonnier respectifs. Ainsi, les mois où l'occurrence de délits est faible, comme ceux d'hiver, seront réajustés à la hausse et les mois d'occurrence forte seront corrigés à la baisse¹². La figure 1 montre les coefficients saisonniers des crimes contre la propriété et contre la personne dans le secteur de télésurveillance.

Figure 1 : Coefficients saisonniers des crimes contre la propriété et des crimes contre la personne dans le secteur sous surveillance de janvier 2000 à octobre 2005



¹² Par exemple, si on dénombre neuf délits contre la propriété au cours du mois de janvier 2001 et que le coefficient saisonnier de ce mois est de 81, le nombre désaisonnalisé sera de 11,11 ($9 * 100/81$)



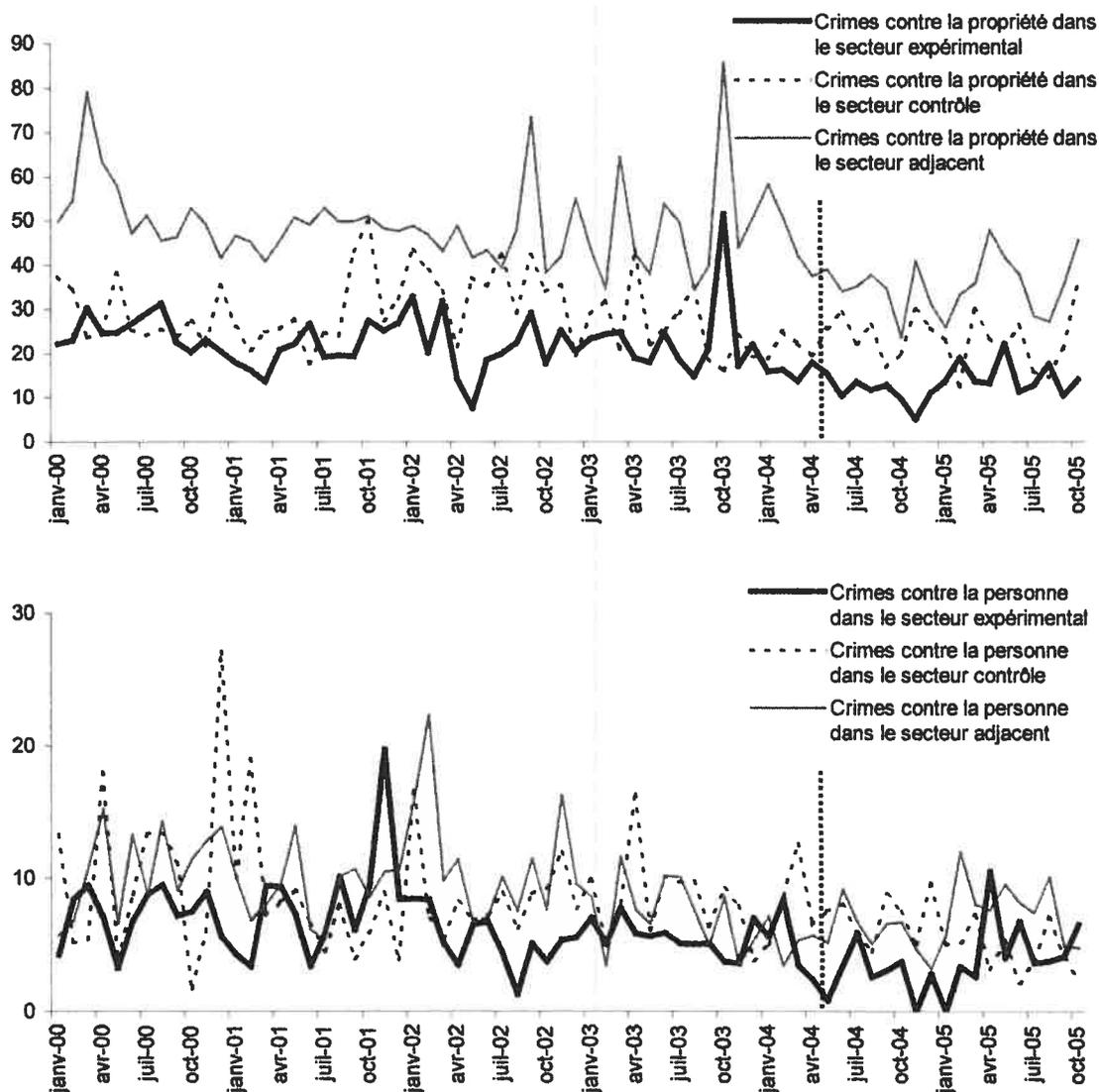
En ce qui a trait aux délits contre la propriété, nous remarquons que c'est entre le mois d'avril et octobre que leur fréquence est la plus élevée. Le nombre de délits atteint son point culminant en juillet et sa baisse la plus marquée en décembre. Ce résultat n'est pas surprenant étant donnée le nombre d'opportunités criminelles grandissantes aux cours des mois «chauds». Pour les délits contre la propriété, on observe des coefficients saisonniers supérieurs à la limite du mois de mai à août. On peut expliquer ces variations par la recrudescence de l'achalandage des bars et commerces du secteur pendant cette période, ce qui entraîne un nombre de passants plus élevés que les autres mois et conséquemment une augmentation de possibles conflits entre eux. On note également un coefficient saisonnier de 116,5 pour le mois de mars, mois où le secteur regorge d'étudiants en semaine de relâche. Les coefficients saisonniers des crimes contre la personne et contre la propriété dans le secteur contrôle et adjacent présentent les mêmes caractéristiques (voir l'Annexe II).

Face à ces données, nous remarquons l'importance manifeste de tenir compte des effets saisonniers, car le projet a débuté et était complètement opérationnel durant les mois d'été 2004 et 2005, soit lorsque les signalements de délits sont au-dessus des normales mensuelles¹³. Donc, en désaisonnant la série, nous «éliminons» la part de la baisse ou

¹³ Ces résultats appuient aussi la décision du service de police de procéder à l'activation des caméras durant la période estivale, lorsque l'occurrence de délits est plus élevé que le reste de l'année.

de la hausse des signalements qui est attribuable à l'effets des saisons, mais que nous aurions pu attribuer, à tort, aux systèmes de télésurveillance. Pour la suite des analyses, nous utiliserons donc des séries désaisonnalisées. La figure 2 présente l'évolution mensuelle, avec les valeurs désaisonnalisées, des crimes contre la propriété et contre la personne dans les trois secteurs du périmètre d'analyse.

Figure 2 : Évolution des crimes contre la propriété, contre la personne et des délits liés aux stupéfiants, dans le secteur expérimental, de janvier 2000 à octobre 2005 (séries désaisonnalisées)



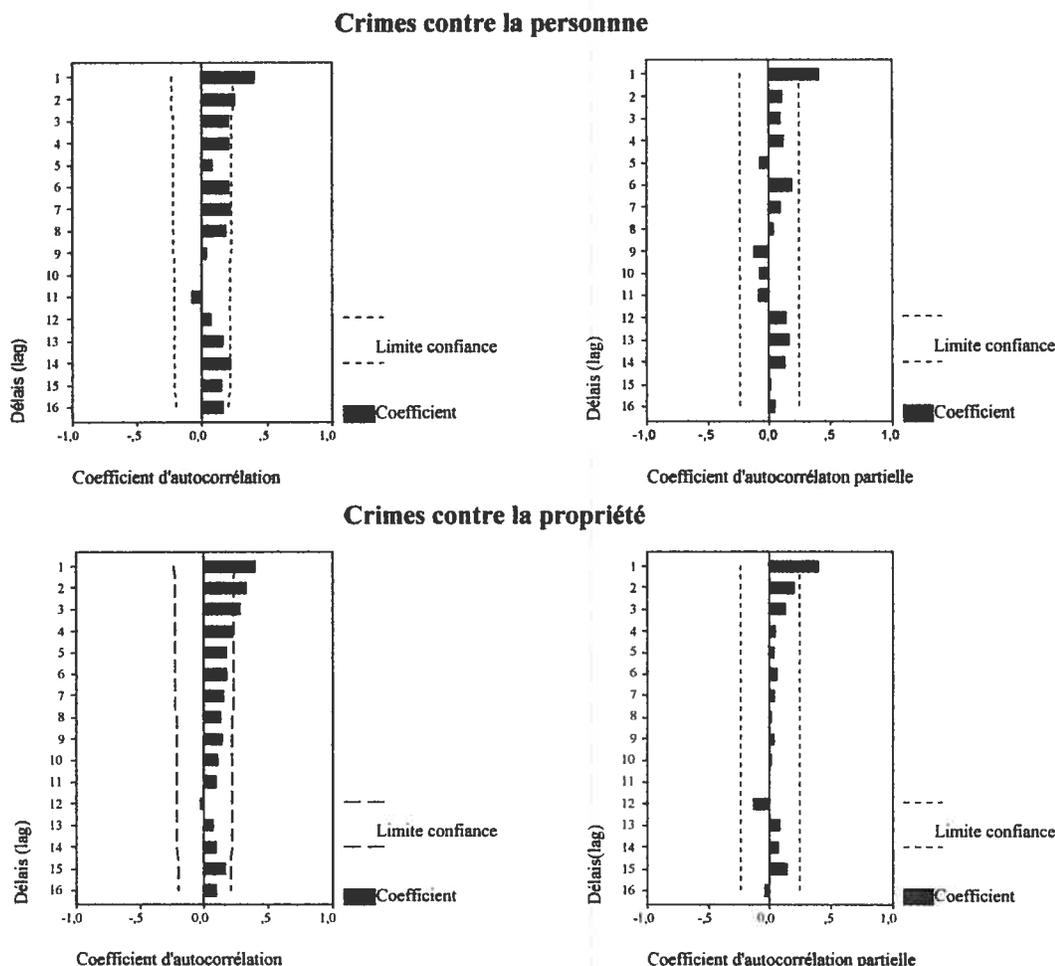
Afin de bien ajuster nos modèles lors des analyses subséquentes, nous voulions savoir si la mise en place des caméras de surveillance (illustré par le trait vertical) coïncide avec une conjoncture d'augmentation des délits. Ce phénomène est important à prendre en considération car une hausse soudaine de la fréquence des délits est souvent suivie d'une séquence de descente, qu'on pourrait attribuer à tort au projet de prévention. C'est ce qu'on appelle la régression vers la moyenne. Comme on peut le constater à la figure 2, ce n'était pas le cas lors de la mise en place des caméras en mai 2004. La fréquence mensuelle de la criminalité contre la personne et contre la propriété semble assez constante dans les trois secteurs. Cependant, nous pouvons voir qu'il y a une baisse accentuée des événements reliés aux crimes contre la propriété, dans le secteur expérimental et adjacent, lors des mois qui suivent la mise en place des caméras de surveillance. Afin d'établir si ces baisses sont imputables à la télésurveillance, nous devons cependant continuer d'améliorer la modélisation de nos séries chronologiques afin de tenir compte de tout les facteurs ayant pu causés un chute de délits.

Autocorrélation des séries chronologiques

Afin d'avoir un aperçu non-biaisé de l'impact de la télésurveillance sur les signalements de délits, nous devons, préalablement, effectuer un contrôle de la corrélation entre nos observations. En effet, lorsqu'on analyse des séries chronologiques de phénomènes sociaux, les observations rapprochées temporellement tendent à être davantage corrélés entre elles que les observations distantes. L'analyse ARIMA permet de connaître le niveau de dépendance entre les observations pour qu'éventuellement, on puisse les contrôler dans nos analyses. La figure 3 fait état des fonctions d'autocorrélation et d'autocorrélation partielle des infractions reliés aux crimes contre la propriété et contre la personne¹⁴.

¹⁴ Afin de ne pas surcharger cette section de graphiques, nous présentons uniquement les fonctions d'autocorrélation et d'autocorrélation des résidus pour les délits survenus dans le secteur expérimental. Ces analyses ont été effectuées sur les séries temporelles des secteur contrôle et adjacent et elles présentent toutes les mêmes caractéristiques d'autocorrélation que les séries du secteur sous-surveillance.

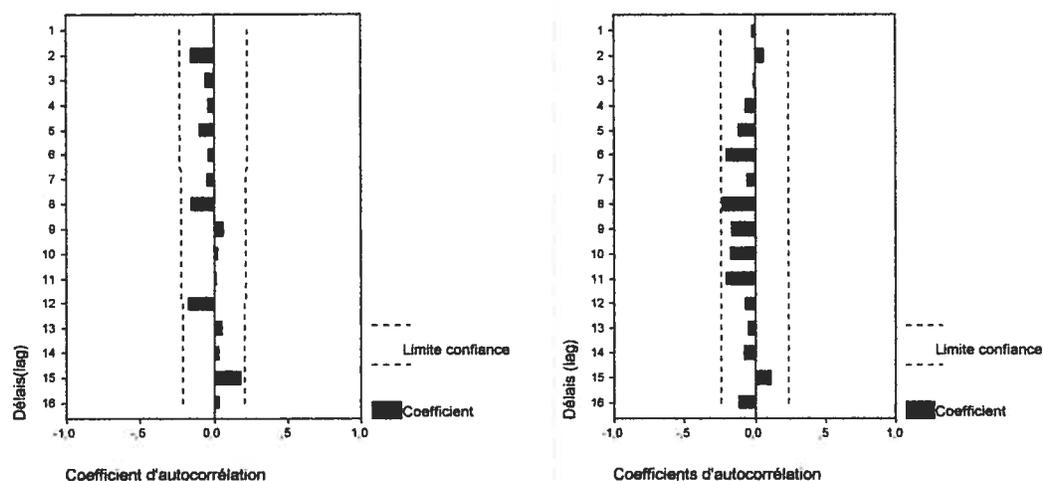
Figure 3 : Fonctions d'autocorrélation et d'autocorrélation partielle des crimes contre la personne dans le secteur sous-surveillance de 2000 à 2005



En observant les fonctions d'autocorrélation, nous remarquons que les observations sont corrélées significativement uniquement en temps 1 et 2, tant pour les délits contre la propriété que la personne. Concrètement, ces résultats signifient que les signalements des délits contre la propriété au service de police au mois de juillet par exemple sont corrélés uniquement aux signalements du mois de juin et mai. Ainsi, le nombre de crimes connus des policiers d'un mois à l'autre n'est pas arbitraire. Il dépend partiellement du nombre de délits signalés les deux mois précédents. L'autocorrélation des résidus, elle, est significative uniquement en temps t et $t-1$ pour les deux types de crimes. Donc, le modèle ARIMA représentant le mieux les événements concernant les délits contre la propriété et contre la personne est un modèle autorégressif (AR1). Nous

allons donc modéliser nos séries en utilisant un ARIMA (1,0,0). Par contre, avant de pouvoir continuer avec cette modélisation, nous devons nous assurer que l'autocorrélation des termes d'erreur disparaît lorsque les séries sont soumises à un contrôle autorégressif.

Figure 4 : Fonctions d'autocorrélation des résidus des processus autorégressifs des crimes contre la propriété et crimes contre la personne dans le secteur sous-surveillance de 2000 à 2005



La figure 4 montre que le modèle ARIMA (1,0,0) a permis d'éliminer les autocorrélations des résidus entre les observations de nos séries chronologiques. Cela nous assure l'utilisation d'un modèle adéquat où la variance subsistante répond à un mouvement stochastique. Nous pouvons alors modéliser les séries des différentes catégories de délits selon un modèle ARIMA (1,0,0). Afin d'obtenir les résultats du tableau VI, un paramètre autorégressif d'ordre 1 a été inclus dans l'analyse de nos séries chronologiques désaisonnalisées. Dans l'optique d'avoir un modèle permettant d'identifier l'effet «pur» de la télésurveillance, nous avons incorporé une variable nommée «tendance», qui permet de contrôler pour l'évolution de la fréquence des délits depuis 2000. Une variable continue (nombre d'arrestations pour le type de crime correspondant) a également été ajoutée afin de contrôler pour l'effort répressif des policiers susceptible de varier durant la phase de télésurveillance et éventuellement avoir un effet sur la fréquence de crimes commis.

Tableau VI : Analyse d'impact en ARIMA (1,0,0) de la télésurveillance sur les crimes contre la propriété et contre la personne dans le secteur sous-surveillance (segment 8 et 9)

	Crimes contre la propriété (Secteur expérimental) ARIMA (1,0,0)			Crimes contre la personne (Secteur expérimental) ARIMA (1,0,0)		
	b	erreur-type	sig	b	erreur-type	sig
Contrôles						
AR1	0,01	0,13	0,882	0,15	0,12	0,200
Tendance	-0,05	0,05	0,260	-0,05	0,02	0,026
Arrestations	1,65	0,45	0,000	0,74	0,11	0,000
Télésurveillance						
Robocam 2004	-5,09	3,28	0,045	-0,90	1,34	0,506
Désactivation I	- 8,43	3,14	0,009	-1,71	1,31	0,199
Désactivation II	-4,08	3,29	0,218	1,13	1,38	0,412
Robocam 2005	-4,85	3,65	0,188	0,04	1,52	0,977
Constante	21,49	1,76	0,000	5,95	0,73	0,000
N	70			70		
R2	0,464			0,570		

* = $p < ,05$ ** = $p < ,01$ *** = $p < ,001$

Les résultats du tableau VI nous indiquent une baisse significative des crimes contre la propriété, dans les segments de rue équipées de caméras, lors de la première phase du projet Robocam ($b = -5,09$ sig = 0,043), qui s'étendait de mai à août 2005 et lors des cinq mois qui ont suivis ($b = -8,43$, sig = 0,002). Par la suite, l'effet s'est dissipé, et l'impact préventif ne s'est pas répété à l'été 2005, alors que le service de police avait ajouté un élément proactif au projet. Les coefficients d'impact sont négatifs (-4,08 pour la deuxième partie de désactivation et -4,85 durant la 2^{ème} phase du projet Robocam) mais cet effet est trop subtil pour s'écarter des variations dues au hasard. Les crimes contre la personne, tant qu'à eux, n'ont pas été affectés par la mise en place d'un système de télésurveillance. Par contre, sa tendance, dans les deux segments sous-surveillance depuis l'an 2000, est à la baisse ($b = -0,05$, sig = 0,026). La différence significative observée lorsque nous avons effectué le test de moyenne (tableau) serait donc attribuable à un mouvement général en déclin, plutôt qu'aux mesures de prévention mise en place par le service de police. D'autre part, le coefficient beta positif et significatif associé au nombre d'arrestations montrent que ces actions sont réactives aux événements. Nous avons effectué des analyses de corrélations croisées et celles-ci montrent que les

arrestations dans un mois donné ne permettent pas de prévenir des événements dans les mois qui suivent. Nous avons également effectué les analyses sans cette variable et les résultats restent sensiblement les mêmes.

Quel est l'ampleur de l'effet préventif de la télésurveillance sur les crimes contre la propriété ? Nos analyses indiquent que le niveau de base est de 21,49 délits par mois. Pendant la phase Robocam 2004, les caméras ont été activées pendant quatre mois (de mai à août 2004), donc le volume de crimes pendant cette période équivaut à 85,96 délits ($21,49 * 4$ mois). En épargnant 5,09 délits, le projet de télésurveillance durant l'été 2004 aurait donc fait baisser ce volume de 6% ($5,09 / 85,96$). La première phase de désactivation, quant à elle, a duré 5 mois et a épargné 8,43 délits. Donc, pendant cette période, les caméras de surveillance ont contribué à une diminution de 7,8% ($8,43 / (5 \text{ mois} * 21,49)$) des crimes contre la propriété. On remarquera également, dans le tableau VI, que les effets préventifs de la télésurveillance ne sont pas limités aux segments assujettis à la télésurveillance.

Tableau VII : Analyse d'impact en ARIMA (1,0,0) de la télésurveillance sur les crimes contre la propriété et contre la personne dans le secteur contrôle et adjacent.

	Crimes contre la propriété (Secteur contrôle) ARIMA (1,0,0)		Crimes contre la personne (Secteur contrôle) ARIMA (1,0,0)		Crimes contre la propriété (Secteur adjacent) ARIMA (1,0,0)		Crimes contre la personne (Secteur adjacent) ARIMA (1,0,0)	
	b	erreur-type	b	erreur-type	b	erreur-type	b	erreur-type
Contrôles								
AR1	0,22	0,13	-0,19	0,12	0,01	0,13	0,09	0,13
Tendance	-0,09	0,08	-0,04	0,03	-0,09	0,08	-0,07*	0,03
Arrestation	0,74	0,51	0,87***	0,18	1,39*	0,71	0,42**	0,15
Télésurveillance								
Robocam 2004	0,63	5,22	0,43	1,79	-10,50*	5,31	-1,12	1,89
Désactivation I	-2,75	5,18	-0,52	1,67	-13,06*	5,13	-0,89	1,82
Désactivation II	-3,73	5,47	-1,96	1,75	-4,30	5,38	3,24	1,91
Robocam 2005	-2,79	6,03	-1,81	1,96	-8,37	6,01	0,24	2,14
Constante	30,00***	2,81	6,50***	1,11	47,69***	3,37	9,79***	1,13
N	70		70		70		70	
R2	0,139		0,367		0,383		0,323	

* = $p < ,05$ ** = $p < ,01$ *** = $p < ,001$

En effet, nous notons une diffusion des bénéfices, sur les segments adjacents, uniquement en ce qui concerne les délits contre la propriété. Et comme pour les segments sous-surveillance, cet effet préventif n'est perceptible que durant l'été 2004, lorsque les caméras étaient actives ainsi que dans les premiers mois de désactivation. De plus, l'ampleur de cet effet est presque semblable à celui observé dans les segments expérimentaux. Nos analyses indiquent que le niveau de base est de 47,89 délits par mois. Donc pour la phase Robocam 2004, les caméras ont contribué à une baisse de 5,5% ($10,50 / 47,69 * 4$ mois) des crimes contre la propriété dans les segments adjacents. Cela représente seulement 0,5% de moins que la baisse observée dans les segments sous-surveillance. Quant aux cinq premiers mois de désactivation, les caméras auraient également contribué à une baisse de 5,5% ($-13,06 / 47,69 * 5$ mois) des crimes contre la propriété. En revanche, nos analyses indiquent qu'il n'y a pas eu de hausse ou de baisse significative des crimes contre la personne et contre les biens, dans le secteur «contrôle». Ces résultats indiquent que les caméras ont un impact sur la criminalité contre les biens dans les segments sous observation télévisuelle et que cet impact s'est diffusé sur les segments adjacents à ceux sous-surveillance. En outre, cet impact ne peut être disqualifié comme un effet de tendance, de maturation ou comme un effet saisonnier.

Analyse d'impact de la télésurveillance sur le trafic de stupéfiants

Nous débuterons cette section par une description des variables qui seront utilisées lors des analyses multivariées. Puis, nous allons effectuer des analyses bivariées afin de pouvoir connaître les relations particulières entre chacune de nos variables. Il sera en outre possible de connaître, à première vue, comment se distinguent nos deux points de vente. Puis, afin de savoir si la télésurveillance a eu un impact sur le trafic de stupéfiants, nous effectuerons deux séries d'analyses de régressions multiples. La première servira à départager les effets de nos variables indépendantes et contrôles afin de savoir si, toutes choses égales par ailleurs, le site sous observation télévisuelle (St-Denis) est plus actif que le site rival (Ste-Catherine). Finalement, il y aura une deuxième analyse multivariée, distincte pour chaque site, afin de noter s'il y a eu une baisse du trafic au courant de l'été 2005.

Tableau VIII : Synthèse descriptive des variables continues, relevées lors des observations, utilisées pour l'évaluation des caméras sur le trafic de stupéfiants

<i>Variables</i>	Moyenne	Écart-type	N	Skewness	Étendue	
					Min.	Max.
Transactions observées / heure d'observation	11,10	8,06	341	,388	0	28
Nombre de vendeurs	2,38	1,45	340	,249	0	6
Nombre de passants	34,87	11,68	341	,192	6	94
Échelle de surveillance	1,00	1,30	340	1,342	0	5

Le tableau 1 et l'analyse des histogrammes associés aux variables continues montrent que les scores sur chacune des intervalles se distribuent selon une courbe qui est considérée comme normale. Cela nous permettra de les utiliser lors d'analyses ultérieures si les autres conditions relatives à celles-ci sont comblées. En ce qui a trait aux autres variables indépendantes et contrôles, voici un aperçu du nombre d'observations pour chacune des valeurs nominales. Pour la période de la journée, 84 observations ont été effectuées le matin, 140 l'après midi et 117 le soir. De plus, 75 % des observations ont été effectuées

durant la semaine (n=257) et 25% durant la fin de semaine (n=83). Enfin, 8% des observations ont été réalisées durant la dernière semaine de juillet 2005, lorsqu'il y a eu une opération «coup-de-poing» des policiers sur huit acteurs impliqués dans l'organisation des points de vente. Avant de passer à l'analyse proprement dite de l'impact des caméras sur le trafic de stupéfiants, examinons au tableau IX les relations bivariées entre nos variables dépendantes et indépendantes.

Tableau IX : Analyses bivariées entre variables dépendantes, indépendantes et contrôles reliées aux trafic de stupéfiants aux deux points de vente du périmètre d'étude

	Transactions horaire	Nbre vendeurs	Nbre passants	Patrouille Gil observée (o/n)	Période de la journée	Fin de semaine (o/n)	Échelle surveillance	Crackdown fin juillet	Tendance (5 temps)	Points de vente
Transactions horaire	1	,564***a	,308***a	,113*b	,320***b	,135*b	-,223***a	,151*b	-,137*a	,236***b
Nombre de vendeurs	1	1	,250***a	,052b	,269***b	,041b	-,023a	,102*b	,029a	,286***b
Nombre de passants			1	,116b	,403***b	,059b	,025a	,043b	-,043a	,047b
Patrouille du Gil observée				1	,085c	,054c	,034b	,059c	,012b	,021c
Période de la journée					1	,009	,106b	,059c	,056b	,003c
Fin de semaine (o/n)						1	,010b	,026c	,104b	,010c
Échelle de surveillance							1	,031b	-,061a	,201***b
Crackdown fin juillet								1	,043b	,052c
Tendance (5 temps)									1	,090b
Points de vente										1

* = p < ,05 ** = p < ,01 *** = p < ,001

a = R de pearson,

b = Eta,

c = Phi

Le tableau 2 montre que le nombre de transactions est fortement corrélé avec le nombre de vendeurs ($r = 0,566$, $\text{sig} = ,000$) et le nombre de passants ($r = 0,308$ $\text{sig} = ,000$). Dans une moindre mesure, plus il y aurait d'agents de surveillance, que ce soit policière ou privée, moins il se produirait de transactions durant la période d'observation. D'autre part, nous observons une différence significative entre les deux points de vente quant au nombre moyen de transactions. Au site Ste-Catherine, il se produit en moyenne 13,2 transactions à l'heure tandis que ce taux se chiffre à 9,2 au site St-Denis, qui est sous-surveillance télévisuelle. L'enquête qui a mené à l'arrestation de plusieurs trafiquants du secteur dans la dernière semaine de juillet aurait aussi eu un effet sur les activités de revente. En effet, le nombre moyen de transactions observées a baissé de moitié durant cette semaine, passant de 11,4 à 6,2. Nous remarquons également une corrélation significative, négative et de force modérée ($r = -0,233$) entre le nombre de transactions et l'échelle de surveillance ainsi qu'une baisse significative du volume transactions lorsque les patrouilleurs à pied du Gil circulent sur les points de vente. Ces résultats indiquent que les revendeurs et les consommateurs de drogues illicites s'adaptent fort bien au degré de pression exercée par les policiers. Finalement, en ce qui a trait aux variations en fonction des périodes de la journée, une différence significative d'une force élevée est observable. Le taux horaire du volume de transactions double lorsqu'on compare la période du soir (12,3) et de l'après-midi (12,9) à celle du matin (6,3). Il y a aussi une augmentation moyenne de deux transactions à l'heure, sur les points de vente, lors des fins de semaine. Finalement, On note aussi une tendance à la baisse du nombre de transactions horaire à travers l'été 2005. Cependant, la force de ces relations est faible ($\eta^2 = 0,133$ pour les fins de semaine et $r = -0,137$ pour la tendance).

Étant donné la forte corrélation entre le nombre de transactions et le nombre de vendeurs, les indicateurs associées à leurs variations respectives se ressemblent énormément. En effet, le nombre de vendeurs présents sur les sites est corrélé modérément avec le nombre de passants. On peut donc supposer qu'ils sont sensibles et s'adaptent bien aux fluctuations piétonnières. La différence est aussi significative quant aux périodes de la journée où le nombre de vendeurs est en moyenne de trois l'après-midi à comparer à deux le soir et le

matin. De plus, il y a aussi eu une diminution significative, de force faible, du nombre de vendeurs lors de la semaine où les frappes policières se sont produites, passant d'une moyenne de 2,4 à 1,8. Finalement, il y aurait, en moyenne, environ un vendeur de plus sur le site St-Catherine (2,8) comparativement au site St-Denis (2).

Quant aux relations entre les variables indépendantes, nous observons une différence significative du nombre de passants selon les périodes de la journée. Évidemment, il y a davantage de passants en après-midi (moyenne de 40) qu'en avant-midi (moyenne de 30) et en soirée (moyenne de 31). D'autre part, le point de vente St-Denis serait soumis à davantage de surveillance. En effet, il y aurait en moyenne 1,38 agents de surveillance par observation au site St-Denis comparativement à 0,73 agents au point de vente rival. Il s'exerce donc deux fois plus de surveillance au point de vente assujéti à la télésurveillance qu'au point de vente Ste-Catherine, sans surveillance. Ceci pourrait être le facteur décisif qui expliquerait pourquoi le volume quotidien de transactions observées serait moindre à St-Denis qu'à Ste-Catherine. Ces analyses bivariées donnent un aperçu primaire des relations possibles entre nos variables dépendantes, indépendantes et contrôles. Cependant, il est nécessaire d'effectuer des analyses de régression multiple, en incorporant nos variables indépendantes, afin de rendre les deux sites aussi « équivalents » que possible, de manière à pouvoir isoler l'effet contributeur d'un trait distinctif particulier, celui de la télésurveillance. Nous déterminerons donc si le point de vente Ste-Catherine est plus actif que celui de St-Denis à cause d'une surveillance moins accrue ou parce qu'elle ne fait l'objet d'une surveillance par caméras. Étant donné l'importance et l'impact apparent des efforts répressifs, nous inclurons également, dans l'analyse, les arrestations reliées aux stupéfiants qui se sont produites, le jour même ou la veille, sur les sites respectifs.

Tableau X : Analyse des effets dissuasifs et préventifs des arrestations, des patrouilles policières à pied et des caméras de télésurveillance sur le volume d'activité et le nombre de revendeurs de deux points de vente dans le périmètre de l'étude (30 juin au 18 septembre 2005)

	Transactions observées			Nombre de vendeurs		
	b	erreur-t	B	b	erreur-ty	B
Constante	4,48	1,77	-----	1,73	0,338	0,00
Semaine vs Fin de semaine	1,35	0,94	0,068	-0,0	0,181	-0,03
Nombre de passants	0,21	0,03	0,291	0,02	0,007	0,16
Période AM	-4,86	1,08	-0,244	-0,6	0,207	-0,18
Période : Soir	0,99	0,98	0,055	-0,6	0,188	-0,17
Arrestations pour stupéfiant	-2,29	1,39	-0,08	-0,11	0,255	-0,02
Patrouille du GIL observée (o/	-2,31	1,59	-0,07	-0,3	0,303	-0,07
« Crackdown » du 2 août	-5,33	1,64	-0,154	-0,5	0,313	-0,10
Échelle de surveillance	-0,97	0,25	-0,183	-0,0	0,045	0,02
Site de vente	3,13	0,81	0,183	0,83	0,154	0,246
N	340			340		
R2	0,30			0,18		

Notes : B = Coefficient de régression standardisé. * = p< .05 ** = p<.01 *** = p<.001

Les résultats des analyses de régression multiple confirment ceux obtenus au niveau des analyses bivariées. Le nombre de passants reste le plus puissant prédicteur du taux de transactions observées. Le beta non standardisé de 0,214 indique qu'il y a une transaction horaire de plus à chaque tranche de 5 passants. Comme mentionné précédemment, les revendeurs s'adaptent très bien au flux piétonnier, car on note une augmentation significative de ceux-ci, en après-midi, moment où le nombre de clients et de transactions atteignent leur sommet. Nous observons ensuite que le volume de transactions diminue de manière significative lorsque les policiers ou les agents de surveillance privée patrouillent les segments de rue où sont situés les points de vente. L'enquête menant à l'arrestation de plusieurs trafiquants du secteur dans la dernière semaine de juillet a aussi fait diminuer, de façon modérée, le volume de transactions et le nombre de revendeurs actifs sur les sites. Ces effets sont bien entendu des effets à court terme. Les revendeurs ou les ravitailleurs arrêtés sont éventuellement remplacés et les revendeurs quittant leur poste de « travail » à l'arrivée des patrouilles à pied, y retourneront quelques minutes plus tard. En effet, on note qu'aucune diminution significative de vendeurs ou de transactions se produit lorsqu'une

arrestation pour une infraction reliée aux stupéfiants s'est produite le jour même ou la veille. En ce qui a trait aux variables temporelles, il y a un accroissement des activités de revente et du nombre de revendeurs à partir de 14 :30. Cependant, même si le volume de transactions est semblable en après-midi et en soirée, le nombre de vendeurs, lui, diminue significativement en soirée.

Ces résultats indiquent aussi que, toutes choses égales par ailleurs, le volume de transactions (trois de plus à l'heure) et le nombre de vendeurs (un de plus) est supérieure au point de vente sans télésurveillance (site Ste-Catherine) qu'au point de vente où il y a télésurveillance (site St-Denis). Nous pouvons donc réfuter l'hypothèse émise dans lors de l'analyse bivariée des variables dépendantes et indépendantes. Ainsi ce ne serait pas parce que la pression des agents de surveillance est plus intense au site St-Denis que son niveau de revente est inférieur à celui de Ste-Catherine. Cette différence pourrait alors être attribuable à la télésurveillance. Cette supposition sera vérifiée en effectuant une deuxième analyse de régression, présentée au tableau XI, en y incluant une variable (tendance à 5 temps) pouvant capter l'évolution du nombre moyen de transactions horaire à travers l'été 2005. Étant donné que les observations rapprochées ont commencé dans la même semaine où il y a eu activation et publicisation des caméras, le nombre de transactions et de vendeurs devraient décroître uniquement dans le point de vente sous surveillance. Si on peut le confirmer, il sera alors difficile de ne pas attribuer cet effet en totalité ou en partie à la télésurveillance elle-même.

Tableau XI : Comparatif de l'estimation des effets de tendance sur le volume d'activité et le nombre de revendeurs pour les deux points de vente dans le périmètre d'étude (30 juin au 18 septembre 2005)

	Point de vente St-Denis		Point de vente Ste-Catherin	
	Transactions ol B	Nombre de ven B	Transactions ol B	Nombre de vend B
Semaine vs Fin de semaine	0,115	-0,008	-0,005	-0,062
Nombre de passants	0,258**	0,030	0,309	0,298**
Période AM	-0,260*	-0,324*	-0,283'	-0,095
Période : Soir	0,039	-0,139*	0,006	-0,180*
Arrestations pour stupéfiant	-0,085	-0,108	-0,130	-0,049
Patrouille du GIL observée (o/n)	-0,064	-0,052	-0,130	-0,146
« Crackdown » du 2 août	-0,140*	-0,048	-0,236	-0,077
Échelle de surveillance	-0,189*	0,066	-0,220'	-0,111
Tendance (5 temps)	-0,186*	-0,165*	-0,173'	0,145
Constante	9,372	2,962	12,308	1,980
N	178	178	157	157
R2	,291**	,137*	,341**	,231***

Notes : B = Coefficient de régression standardisé. * = p<.05 ** = p<.01 *** = p<.001

Les résultats de ces analyses, appliquées séparément pour chaque site, font état de quelques divergences quant aux fluctuations des activités de revente et du nombre de vendeurs, qui sont intéressante en vue d'une discussion plus poussée sur les conclusions que nous venons d'émettre. Premièrement, l'opération «coup-de-poing» dirigée sur des acteurs importants reliés au trafic a eu un effet plus prononcé au site Ste-Catherine qu'au site adverse. Durant la dernière semaine de juillet, ces arrestations semblent avoir eu un effet déstabilisant sur l'organisation de vente de stupéfiants, ce qui aurait inévitablement affecté le nombre de transactions effectuées. Les agents de surveillance ont aussi un effet plus marqué sur le site Ste-Catherine, mais cela peut être attribuable au fait que l'activité de revente est plus élevée, donc plus sensible. Nous notons aussi une différence quant à l'adaptation des vendeurs aux mouvements piétonniers. En effet, il y a un nombre significativement plus élevé de vendeurs au site de vente Ste-Catherine lorsqu'il y a un nombre élevé de passants qui convergent sur le site. Cette organisation et adaptation des effectifs n'est pas observable au point de vente St-Denis.

Par ailleurs, les résultats de ces analyses montrent que la différence dans l'activité de revente, précédemment observée, entre les deux sites, ne s'est pas creusée à partir du moment où les caméras ont été activées. En effet, le volume de transactions horaire décline, à travers l'été 2005, presque également dans les deux points de vente (B de $-0,186$ pour St-Denis et $-0,173$ pour Ste-Catherine). Cela nous indique que, toutes choses égales par ailleurs, le site Ste-Catherine était déjà plus actif avant l'activation des caméras de surveillance. Dans cette circonstance, il est maintenant devenu difficile d'attribuer à la télésurveillance le mérite d'avoir fait baisser le nombre de transactions horaire au site St-Denis. La tendance à la baisse représente un mouvement, généralisable aux deux points de vente, du trafic de stupéfiants qui décline à fur et à mesure que l'été s'achève. Les observations ont commencé au début du mois de juillet, moment où les milieux festifs du quartier sont très animés, donc où la clientèle est très présente. Il est normal que cette clientèle diminue à fur et à mesure que la saison estivale se termine.

Chapitre 5
Discussion

Le but du mémoire était, premièrement, d'évaluer la performance des caméras à détecter les délits et de déterminer si l'emplacement des caméras était appropriée. Ensuite, il était question d'évaluer l'impact de la télésurveillance sur les crimes contre la propriété et contre la personne à partir des données officielles policières et sur le trafic de stupéfiants, en se basant sur les données des observations rapprochées.

Rappel des résultats sur l'évaluation des effets de la télésurveillance sur la criminalité

Les résultats obtenus quant à l'impact de la télésurveillance sur les crimes contre la propriété et contre la personne s'apparentent aux résultats de nombreuses autres évaluations et conclusions émises par les chercheurs. Comme il a été le cas dans ces évaluations, les caméras de surveillance n'ont été efficaces qu'à prévenir les crimes contre la propriété. En fait, ces résultats expriment bien la logique théorique sous jacente à la télésurveillance. Avec la surveillance par caméras, on veut démotiver les infracteurs à commettre leurs actes en augmentant les risques liées à leur commission. La nature préméditée de l'acte est ici très présente. Il n'est donc pas étonnant de voir que la fréquence des crimes contre la personne n'en est pas affectée, étant donné que ces actes sont très souvent impulsifs. D'ailleurs, l'hypothèse soulevée par Sarno et al. (1999) pourrait bien s'appliquer dans notre cas. Ceux-ci suggéraient que la commission de délits de violence, dans les grands centres urbains, serait moins enclin à être influencé par la télésurveillance, car la présence d'établissements offrant de l'alcool génère la commission de délits entre personnes, en état d'ébriété, insouciant des caméras qui les guettent. Ce type d'environnement caractérise bien le Quartier Latin, d'autant plus que les seuls bars du périmètre d'analyse sont situés très près des segments sous surveillance (segment 7 et 8). Il faut cependant noter que le volume de délits contre la personne, dans le secteur sous-surveillance, n'était pas très élevé, donc peut-être trop sporadique pour que la télésurveillance puissent les prévenir et pour que nos analyses détectent toute différence significative..

En somme, les caméras ont contribué à faire baisser de 6 % les délits contre la propriété de mai à août 2004, soit lorsque les caméras étaient activées sans faire l'objet de monitoring. Puis, la baisse s'est accentuée lors des cinq mois suivants la phase I du projet Robocam.

Ce résultat corrobore l'affirmation de Brown (1995) qui suggérait que les caméras n'avaient pas besoin d'être activées pour avoir un impact dissuasifs sur de potentiels infracteurs. De plus, nous avons constaté qu'il y a eu une diffusion des bénéfices sur les segments de rues qui sont en contact avec ceux sous-surveillance. L'ampleur de cet impact est presque semblable à celui observé dans le secteur expérimental, soit 5,5% de baisse durant la phase I de Robocam et les cinq mois de désactivation qui suivent. Nos résultats divergent quelques peu et sont plus conservateurs que ceux obtenus par Côté (2004) lors de la première évaluation. Elle avait estimé, en comparant le nombre de délits de l'été 2003 à 2004, que la télésurveillance a contribué à faire baisser de 30% les crimes contre la propriété et 33% ceux contre la personne. L'inconvénient avec cette méthode, c'est qu'elle ne dissocie pas l'effet des fluctuations temporelles de celle du projet à évaluer. Conséquemment, on peut attribuer, à tort, une baisse à un projet de prévention plutôt qu'à une tendance déjà à la baisse. Notre analyse de l'effet apparent de la télésurveillance (tableau V) indiquait qu'il y avait une différence significative entre les moyennes mensuelles des crimes contre la personne avant et pendant le projet. Cependant, des analyses plus rigoureuses (tableau VII) montraient que cette baisse est en fait due à une mouvement général à la baisse et que la télésurveillance n'avait pas eu d'impact sur la criminalité de violence.

Le cycle de vie des caméras de surveillance sur St-Denis

L'une des constatations importantes qui ressort de cette étude est que, comme l'affirmait Brown (1995), les systèmes de télésurveillance ont un cycle de vie. Dans notre cas, nos analyses indiquent que l'effet, statistiquement perceptible, des caméras disparaît neuf mois après l'installation des caméras, autant dans le secteur expérimental qu'adjacent. De plus, l'impact n'est plus perceptible durant la phase II du projet, au courant de l'été 2005, soit lorsque des opérateurs visionnaient en direct les caméras de surveillance. Avant d'offrir des pistes d'explication sur la dissipation de cet effet préventif, examinons d'abord les raisons qui, d'après nous, font que la télésurveillance a su avoir un impact sur les crimes contre la propriété durant les premiers mois.

Divers chercheurs avaient témoigné de l'importance qu'avait la publicité entourant l'installation et la mise en opération d'un système de télésurveillance en vue d'obtenir des résultats bénéfiques pour la sécurité publique. Rappelons tout d'abord que l'essai d'un tel système constituait une première pour la ville de Montréal et que son éventuelle mise en opération suscitait toutes sortes d'interrogation de la part du grand public. L'initiative était saluée par certains et contestée pas d'autres à travers de nombreux forums de discussion dans les médias. Ces discussions permettaient ainsi de publiciser et d'informer le grand public de la mise en opération de nouvelles caméras en mai 2004 et des intentions sérieuses qu'avaient le Service de Police de Montréal. De plus, des affiches ont été installées afin d'aviser les passants du secteur qu'ils étaient sous observation télévisuelle. Néanmoins, les recherches telles que celles de Goodwinn (2002) et Tilley (1993) ont bien montré que pour maintenir les effets positifs, le projet doit encore faire objet d'une publicisation afin que les potentiels infracteurs puissent percevoir la menace et l'efficacité des caméras.

Une façon d'y arriver est d'utiliser les images captées par les caméras afin de procéder à des arrestations (Brown, 1995). Malheureusement, de mai 2004 à septembre 2005, aucune arrestation n'a été effectuée grâce aux caméras de la rue St-Denis. Cependant, les occasions de repérer un événement ou un suspect s'étaient présentés. Au total, une dizaine de demandes d'images ont été formulées aux responsables du système de vidéosurveillance lors des deux phases d'activation. Dans la majorité des cas, les délits auraient pu être retracés, mais les images n'étaient pas assez claires, étaient bloquées par un brouillage, ou bien les caméras étaient, au moment du délit, en train de filmer ailleurs. Cusson (1993) soutenait que les systèmes de télésurveillance ne sont utiles que combinés à l'intelligence et l'intervention humaine. Cet énoncé est véridique, mais pour y arriver, les caméras se doivent d'être, au départ, techniquement à point. Avec des images qui réagissent aux moindres variations de luminosité et de température, qui subissent des interruptions répétées, qui sont bloquées par des zones de brouillage et avec des caméras mal synchronisées en différé et difficilement maniable, il n'est pas surprenant que la capacité de détection et d'intervention ont été largement sous-exploitées. De plus, la reconduction du projet de télésurveillance en 2005 n'a pas fait l'objet de la même attention médiatique

Évidemment, ces explications ne sont qu'hypothétiques. Il aurait été probable que les effets se soient estompés même si les policiers avaient utilisé les images pour effectuer des arrestations. De plus, il se pourrait que la baisse qu'on a attribuée à la télésurveillance durant la saison estivale de 2004 et des mois qui suivirent soit, en partie, attribuable à une patrouille plus intensive du Groupe d'intervention locale (GIL) ou à d'autres facteurs dont nous n'avons connaissance. Cependant, ces patrouilleurs opéraient dans l'ensemble du périmètre d'analyse, et nous avons bien vu qu'aucune baisse de la criminalité n'a eu lieu dans le secteur contrôle. Donc, comme l'affirmait Tilley (1993), il se pourrait que ce soit la combinaison de deux interventions (Gil et caméras) qui aient produit l'impact dissuasif des premiers mois d'activation et de désactivation.

L'impact de la télésurveillance sur le trafic de stupéfiants

Avant de discuter de l'absence d'un impact préventif et dissuasif de la télésurveillance sur le trafic de drogues opérant dans le secteur expérimental, commençons premièrement par un discussion sur les raisons qui expliqueraient la différence dans les activités de vente de stupéfiants des deux sites principaux.

Explications quant au différentiel dans les activités de vente des deux sites

Nous avons vu que le point de vente St-Denis est moins actif que son site rival avec un différentiel de quatre transactions de moins à l'heure. Pourtant, les deux sites sont très rapprochés géographiquement, les drogues vendues sont les mêmes (principalement marijuana et cocaïne) et l'achalandage dans les deux points de vente est comparable. D'autre part, le site expérimental est deux fois plus patrouillé que le site contrôle et cette surveillance dérange les revendeurs et module significativement à la baisse leurs activités de vente. Néanmoins, nous avons vu, lors de nos analyses de régression, que cet écart n'explique pas le différentiel de ventes. Une première hypothèse, de nature « écologique », pourrait être invoquée pour interpréter la différence, entre les deux sites, dans le volume de transactions observées. Harocopos & Hough (2005) avaient décrit les caractéristiques géographiques qui font que certains sites sont physiquement plus avantageux ou plus

propices à la vente clandestine de stupéfiants. Ces particularités environnementales s'appliquent bien à nos deux points de vente principaux. En effet, ils ont tous les deux situés près d'un service de transport, soit à une sortie différente du métro Berri-UQAM, qui est la deuxième station la plus achalandée du réseau souterrain avec un peu plus de 11 millions d'usagers annuellement. Ces lieux sont aussi situés aux abords d'une zone principalement commerciale (Quartier Latin et Quartier Gai), mais sans être localisés directement sur un segment de rue occupé par commerçants.

Nous avons fait une analyse similaire à celle de Harocopos & Hough (2005) mais en nous axant principalement sur les caractéristiques de nos deux points de vente. Voici une liste des conditions qui doivent être réunies pour qu'un site de vente soit durable et profitable :

- 1) le nombre de passants et donc de clients potentiels par segment de rue doit être aussi important que possible
- 2) les revendeurs doivent avoir la possibilité de flâner en toute légalité (parcs, bouches de métro) sans être expulsés
- 3) ils doivent également pouvoir se reposer (ne pas être tout le temps debout ou en mouvement), tout en continuant de travailler (présence de bancs à proximité)
- 4) le site doit être à l'abri, autant que possible, d'interférence hostiles ou de plaintes potentielles émises par ceux qui travaillent ou qui vivent à proximité du point de vente
- 5) le site doit être bien pourvu en recoins à l'abri des regards afin que les transactions soient discrètes et offrir des points de fuite et de visibilité permettant de voir venir les menaces potentielles
- 6) le site doit pouvoir offrir un accès aux téléphones publics pour faciliter le ravitaillement, le vendeur ne gardant sur lui qu'une quantité limitée de stupéfiants
- 7) le site doit être suffisamment spacieux pour accommoder la chorégraphie des mouvements des revendeurs et de leurs auxiliaires.

Il se trouve que le point de vente Gamelin, abstraction faite des inconvénients potentiels de la vidéosurveillance, est écologiquement plus adapté à la revente de drogue que le point de vente St-Denis du point de vue des critères 2, 4, 5 et 7. Le point de vente Ste-Catherine et la bouche de métro sont situés dans le parc Émilie-Gamelin. Suite aux observations de

terrain, nous avons noté que la plupart des transactions au site St-Denis se réalisaient derrière les cinq colonnes présentes devant la sortie du métro. Les autres échanges sont effectués en marchant ou assis sur les bancs mis à la disposition des citoyens. Au site Ste-Catherine, l'argent et la drogue sont transigés soit sur les nombreux bancs, à côté de la façade du métro ou entre les cinq quadrilatères où sont entreposées de nombreuses plantes et arbustes. Le devant du site est aussi occupé par de nombreux arbres, pouvant faire office de cachette et ce point de vente est situé dans un parc, donc les revendeurs peuvent occuper une plus grande superficie afin de faire leurs transactions. De plus, une ligne d'autobus, fonctionnant autant de jour que de nuit longe et s'arrête sur le coté ouest du site, donc la clientèle peut s'approvisionner plus facilement et rapidement que l'autre site. Pour ces raisons, nous croyons que le site Ste-Catherine est plus avantage «écologiquement» que le site St-Denis, et cela pourrait constituer une première piste d'explication du différentiel du nombre de transactions observés aux deux sites .

La différence dans le volume de vente pourrait aussi être attribuable à une meilleure organisation des effectifs travaillant dans le site ne faisant pas l'objet de télésurveillance. Au courant de la période d'observation, nous avons comptabilisé soixante-dix revendeurs différents à St-Denis et quarante au site Ste-Catherine. D'une part, ces chiffres montrent bien la persistance des acteurs impliqués dans la vente à continuer leurs activités lucratives, coûte que coûte, et leur adaptation à la pression exercée par la police. Les revendeurs ou les ravitailleurs arrêtés sont éventuellement remplacés, les revendeurs qui quittent leur poste de « travail » à l'arrivée des patrouilles à pied, y retourneront quelques minutes plus tard. D'autre part, ces chiffres montrent que l'organisation du site St-Denis est plus chancelante et instable. Cela signifie que la capacité, de la part d'un client, à faire affaire avec le même vendeur sur une longue période de temps est plus difficile à obtenir au site St-Denis qu'à Ste-Catherine. En plus, les vendeurs sont plus présents au site plus actif. Dans seulement 5% des observations, nous n'avons pas aperçu de vendeur présent au point de vente Ste-Catherine tandis que sur St-Denis, ils ont été absents dans 16% des cas. Finalement, les vendeurs à Ste-Catherine s'adaptent, dans une plus grande mesure, à l'achalandage (voir tableau XI) et se présentent en plus grand nombre sur le site lorsque celui-ci est traversé par un débit de passants élevé. Donc la nature plus organisée des

effectifs de revente de Ste-Catherine, couplé avec un territoire plus large et davantage à l'abri des regards pourraient justifier sa capacité à obtenir de meilleures ventes que le site St-Denis.

Néanmoins, nous ne disposions pas d'un schème évaluatif avant-après, qui nous aurait permis de tirer des conclusions moins évasives. De plus, nous n'avons pu évaluer les effets de la télésurveillance sur le trafic de stupéfiants durant la première phase d'activation en 2004. Il se pourrait très bien que la différence dans les activités de revente entre les deux sites soient dues à la menace que posait l'implantation des premières caméras durant l'été 2004. Apprenant cette nouvelle, de nombreux clients auraient pu cesser de faire leurs achats sur ce point de vente afin de réduire leurs risques de détection. C'est ce qui se serait produit, pendant un moment, à l'été 2004 (Côté, 2004). En effet, les policiers du groupe d'intervention local qu'elle avait interviewés ont remarqué que les acheteurs de stupéfiants étaient, au tout début du projet, angoissés par la présence de caméras, mais cet effet s'est rapidement estompé et les activités ont repris.

Analyse de l'échec du projet Robocam face aux trafic de drogues

L'analyse préliminaire des données policières avant l'installation des caméras, comme l'a suggéré Ratcliffe (2006), est un élément clé dont le service de police doit s'acquitter avant de mettre en marche et d'installer des caméras de surveillance. Nous constatons, suite à nos analyses, toute l'importance de cette étape et des conséquences néfastes qu'entraîne son omission. En effet, suite à l'analyse de la répartition spatiale de la criminalité dans le périmètre d'analyse, nous avons constaté que les caméras de surveillance n'ont pas toutes été installés sur des segments «chauds» de criminalité. Seulement une des quatre caméras (c-2) a été localisée sur la rue St-Denis, entre Ste-Catherine et Maisonneuve, là où se sont produites presque la moitié de tous les événements reliés aux stupéfiants dans le périmètre d'analyse de 2000 à 2004. La caméra c-3, pouvait elle aussi permettre d'avoir un angle de vue sur la bouche de sortie du métro Berri-Uqam, où se produisaient la majeure partie des transactions. Cependant l'emplacement des deux autres caméras (c-1 et c-4) laisse perplexe, car uniquement 4% du total des événements reliés aux stupéfiants quatre ans

avant l'installation des caméras, s'y sont déroulées. Ces erreurs de localisation deviennent apparentes lorsqu'on examine la performance des caméras à détecter les délits. En fait, ces deux caméras, installées à quelques pieds l'une de l'autre se sont révélées comme étant pratiquement inutiles. Aucune d'entre elles n'ont servi à détecter délits, transactions de drogue ou arrestations. Ce fait n'est pas étonnant, puisque l'analyse de la distribution spatiale de la criminalité a bien démontré que ce segment ne représentait pas, avant et après le début du projet, un «point chaud» de la vente de drogue en plein-air. Deux caméras offraient un point de vue intéressant sur le site de vente, mais ce nombre n'est pas suffisant afin de cerner et offrir un angle clair des recoins où s'effectuent les transactions de drogue et d'argent. Avec des difficultés liées à la clarté de l'image et la maniabilité des caméras couplées avec un nombre insuffisant de caméras, il n'est pas étonnant que les cadets policiers ont recensé, à heures égales, vingt fois moins de transactions que l'observateur de terrain. De plus, les horaires de travail des cadets policiers n'étaient donc pas congruents avec la réalité «temporelle» du trafic de stupéfiants et cette incompatibilité affecte l'utilité des caméras. Les cadets policiers étaient en poste du jeudi au lundi de 18 :00 à 2 :00. Cependant, nous avons vu que le flux de passants est un fort prédicteur du volume de transactions observées et que cet achalandage atteint son sommet dans l'après-midi, soit d'à partir de 14h00 à 21h00. Donc, un jumelage de l'horaire des effectifs proactifs (les opérateurs techniques de surveillance) à la plage horaire où les transactions atteignent leurs sommets, aurait été un choix judicieux.

Les effets tant escomptés par les officiers qui se sont battus pour mettre en place ce projet auraient pu se produire si l'effort et l'organisation des ressources était suffisantes et performantes. Ratcliffe (2006) et Gill et Spriggs (2005) avaient suggéré qu'une communication directe entre opérateurs et policiers, menant à une intervention rapide, pourrait conduire le projet à avoir des effets bénéfiques. Dans le cas qui nous concerne, la communication a été, d'emblée, très difficile à faire. Lorsque nous les avons rencontrés, les policiers du poste 21 ne se rappelaient plus de la localisation des caméras et se sont montrés sceptiques face à son utilité réelle, évoquant l'inadmissibilité des images en cours criminelle. Les officiers qui ont voulu implanter ce projet ont omis, préalablement à l'installation des caméras, de préparer un plan d'intervention pro-actif qui implique

conjointement caméras et policiers. Ainsi, les opérateurs n'avaient aucune procédure à suivre lorsqu'ils apercevaient un vendeur de stupéfiants. Conséquemment, les cadets policiers, chargés de visionner les moniteurs, ont été pendant l'été, totalement isolés des patrouilleurs qui circulaient à pied sur le site. Donc, le potentiel des caméras, comme outil servant à diriger et orienter au bon moment les patrouilles policières, n'a pas du tout été utilisé. Ce manque de coordination et de coopération pourrait expliquer l'échec du projet Robocam face au trafic de stupéfiants.

Conformité aux exigences de la Commission d'Accès à l'information

La première règle stipulait que la vidéosurveillance devait être utilisée lorsqu'un problème bien identifié est récurrent et circonscrit. Nous croyons que le trafic de stupéfiants sur la rue St-Denis répond à cette exigence. Presque la moitié de toutes les infractions reliées aux stupéfiants se sont produites sur un seul segment de rue (8), et ces infractions sont récurrentes depuis maintenant près de six ans. Les policiers ont usé de stratégies répressives telles que des arrestations massives de vendeurs, de ravitailleurs et de fournisseurs, et des patrouilleurs à pied circulaient sur le site de vente. Cependant, les activités de vente de stupéfiants se poursuivent de plus belle. D'autre part, la règle selon laquelle les opérateurs doivent seulement enregistrer lorsqu'il ont un motif raisonnable de croire qu'une infraction va se produire ne cadre pas le «modus operandi» du trafic de stupéfiants en plein-air. Les transactions sont effectuées rapidement et la mauvaise maniabilité des pointeurs fait en sorte que les opérateurs n'arrivent pas à suivre le trajet que prennent les clients et revendeurs. Conséquemment, ils ne peuvent pas enregistrer efficacement les transactions de drogues. La règle selon laquelle les images doivent être brouillées lorsque les caméras sont dirigées vers des zones privées est tout à fait appropriée mais entraînent néanmoins des conséquences quant à la performance technique des caméras. En effet, le brouillage s'étendait des zones privées à une partie des zones publics, faisant en sorte que plusieurs événements et transactions de drogues n'ont pu être vus depuis les moniteurs. La règle stipulant que la vidéosurveillance doit être utilisée pour des périodes limitées ou lors d'évènements critiques est pertinente dans certains cas mais ne l'est pas dans d'autres. Les points de vente de drogues illicites ciblées par le projet sont

stables et c'est précisément leur stabilité qui fait problème. En somme, les policiers se sont conformés aux exigences de la Commission d'accès à l'information, mais ces exigences ont entraîné de lourdes conséquences quant à la performance des caméras à détecter les délits.

CONCLUSION

L'objectif premier de cette étude était d'évaluer les effets du projet Robocam sur la criminalité et le trafic de stupéfiants dans un tronçon de la rue St-Denis. Mais, au préalable, nous avons analysé l'implantation et la performance des caméras, afin de pouvoir y faire un lien avec l'efficacité perçue. Pour ce faire, nous avons premièrement géocodé les événements survenus sur tous les segments du périmètre d'analyse afin de discerner si les caméras ont été implantés sur les segments de rue appropriés. Puis, nous avons analysé la performance des caméras à détecter les délits, en comparant les données des observations rapprochées à celles télévisuelles. Finalement, nous avons fait état de tout les problèmes associés au côté «technique» des caméras avant de rappeler l'issue des requêtes d'assistance de la part des policiers. Ces analyses ont révélé des lacunes importantes quant aux conditions d'implantation, d'opération et de performance des caméras qui ont éventuellement brimé le potentiel dissuasif et préventif des caméras.

En huit mois d'activation, presque toutes les requêtes d'assistance et d'information adressées aux opérateurs de caméra ont tourné court en raison de la mauvaise maniabilité des pointeurs, de la programmation insatisfaisante des caméras en différé, des pannes, ou de défaillances dans le désarchivage de séquences d'images incriminantes stockées. Tout au long de l'été, les délais requis pour corriger ces problèmes techniques ont été ahurissants. De plus, deux caméras ont été installés sur des segments de rue où les événements reliés aux stupéfiants ne survenaient pas fréquemment. Conséquemment, elles se sont révélées inutiles lorsqu'il était question de détecter des transactions de drogues. Finalement l'utilisation optimale de la télésurveillance à des fins de patrouille et d'enquête n'a pas été atteint car les opérateurs étaient isolés des patrouilleurs. Ces facteurs ont fait en sorte que la télésurveillance policière n'a pas eu d'impact sur le trafic de stupéfiants au courant de l'été 2005. Pour ce qui est de la criminalité autre que le trafic de stupéfiants, nos analyses indiquent que la télésurveillance a su avoir un impact uniquement sur les crimes contre la propriété et qu'il y a eu une diffusion des bénéfices sur les segments adjacents à ceux sous-observation télévisuelle. Le pourcentage de baisse imputé à la télésurveillance est de l'ordre de 6% autant dans le secteur expérimental qu'adjacent et cet effet a perduré pendant les cinq mois suivant la désactivation des caméras. Cette estimation tient compte à la fois des fluctuations saisonnières de la criminalité et des effets. Néanmoins, l'effet s'est par la suite estompé et aucun impact n'a été détecté lors de la deuxième phase de mise en

opération des caméras. Face à ces résultats, nous croyons que le succès d'une mesure telle que la télésurveillance n'est réalisable que si un plan de coopération sérieux est mis en place entre policiers et opérateurs. Nos résultats montrent aussi que le géocodage est une étape essentielle à effectuer préalablement à la mise en place de caméras de surveillance, à défaut de quoi les emplacements des caméras pourraient ne pas être optimaux.

Notre étude comporte toutefois certaines limites. Premièrement, nous ne disposons qu'aucune période d'observation avant l'activation des caméras, lorsque nous avons évalué l'effet de la télésurveillance sur le trafic de stupéfiants. Même si nous avons tenté d'expliquer les différences observés entre les deux sites, il se pourrait que la télésurveillance ait quand même jouer un rôle dissuasif. Aussi, l'évaluation des effets de la télésurveillance sur les activités de revente n'a été effectué que pour l'été 2005. De plus, les périodes d'activation des caméras étaient assez courtes (4 mois). La puissance statistique de nos analyses est donc faible et cela pourrait faire en sorte qu'on ne détecte pas d'impact lors de l'année 2005. Aussi, nous n'avons pu tenir compte des effets préventifs de la patrouille à pied du Groupe d'intervention locale, donc nous ne savons pas l'ampleur de l'effet qui serait attribuable à la surveillance policière piétonnière. Finalement, nous ne savons pas si la télésurveillance a su avoir un plus d'impact sur un crime contre la propriété en particulier. Étant donné le faible nombre d'événements mensuels pour chacun des délits composant cette catégorie, nous avons dû l'analyser de manière agrégée.

Notre évaluation a quand même mis en évidence la pertinence d'utiliser des observations de terrain, lorsqu'on étudie ou qu'on évalue les effets d'un projet de prévention visant les marchés de revente de drogues en «plein-air». En plus d'être des données plus fiables que les données officielles policières, les observations ont pu permettre de connaître comment fluctue les activités de revente à travers le temps, et comme elles réagissent, à court terme, face aux stratégies de répression et de surveillance, que ce soit policière ou privée. Ces analyses sont d'autant plus importantes à obtenir si l'on veut connaître à quel moment les activités de revente atteignent leur sommet, ce qui permettrait de maximiser l'impact des stratégies policières visant à contrer ce phénomène. Cependant, étant donné la nature fort complexe du trafic de stupéfiants en «plein-air», il serait profitable de connaître en détail de quelle façon les groupes qui gèrent ces

points de vente sont organisés. Des entrevues auprès de policiers spécialisés en la matière seraient l'idéal, afin de connaître les comportements et les changements de l'organisation quand elle doit faire face à la télésurveillance . Des entrevues auprès de clients seraient aussi utiles afin de savoir comment ils réagissent lorsque le site de vente est sous observation télévisuelle. Ces aspects pourraient éventuellement permettre de connaître plus en détails les conditions qui feront en sorte que la télésurveillance ait un impact marquant sur le trafic de stupéfiants. Du point de vue évaluatif, les recherches futures devraient prendre en considération, dans leurs analyses d'impact, des effets temporels et saisonniers sur la criminalité. Sans quoi, l'estimation de l'impact pourrait en être affecté et les conclusions erronées.

Références

Armitage, R. (2002), To CCTV or not to CCTV ? A review of current research into the effectiveness of CCTV systems in reducing crime, *NACRO Crime and Social Policy Newsletter*

Braga, A.; Weisburg, D.; Waring, E.; Mazerolle, L.; Spelman, W.; et Gajewski, F. (1999), Problem-oriented policing in violent crime places : A randomized experiment, *Criminology*, Vol.37, No 3

Brown, B. (1995) CCTV in Town Centres : Three Case Studies, London : *Police Research Group*, Home Office Police Department

Brown, B (1997) *CCTV in three town centers in England, Situational Crime Prevention : Successful Case Studies*, 2ième édition. R.V Clarke (ed.)

Charest, M. (2001) *Effets préventifs, effets dissuasifs : analyse quasi-expérimentale d'une opération policière de prévention des cambriolages résidentiels*, Mémoire de maîtrise, École de criminologie, Université de Montréal

Clarke, R.V. ed.(1997) *Situational Crime Prevention. Successful Case Studies*, 2nd edition. Guilderland, New York; Harrow and Heston.

Cusson, M. (1998). La sécurité privée: le phénomène, la controverse, l'avenir. *Criminologie*, vol. 31, no. 2

Cusson, M. (2003) *La vidéosurveillance : les raisons de ses échecs*, XIII ème Congrès Mondial de Criminologie, <http://www.criminologie.com/cusson/cusvideo.pdf> (page consultée le 20 novembre 2005)

Cusson, M. (1993). La dissuasion situationnelle ou la peur dans le feu de l'action. *Les Cahiers de la Sécurité intérieure*, no 12, pp. 201-220.

Côté, M. (2004). *Projet Robocam : rapport d'évaluation*. Section Recherche et planification stratégique, Service de police de la ville de Montréal.

Cozens, P., Saville, G. et Hillier, D. (2005). Crime prevention through environmental design : a review and modern bibliography. *Property Management*, Vol. 23, No. 5

Edmunds, M. Hough, M. et Urqufa, N. (1996). Tackling local drug markets, Home Office Police Research Group, *Crime detection and prevention series*, Paper 80

Farrington, D. (2003). *Methodological Quality Standards For Evaluation Research*, Annals, AAPSS, n. 587

Garland, D. (2001). *The culture of control : Crime and social order in contemporary society*. Oxford : Oxford University Press

Gill, M. et Loveday, K. (2003) What do offenders think of CCTV ? *CCTV*, Gill, M editions, Leicester : Perpetuity Press

Gill, M. et Hemming, M. (2004) Evaluation of CCTV in the London Borough of Lewisham, *Perpetuity Research & Consultancy International*, Leicester

Gill, M.; Swain, D.; Spriggs, A.; Allen, J.; Argimaniz J.; et Waples, S. (2005). Assessing the impact of CCTV : the South City Case Study, *Home Office online report 11/05*

Gill, M. et Spriggs, A. (2005). Assessing the impact of CCTV. Home office : *Home Office Research study 292*

Gill, M. et Turbin, V. (1999). Evaluating "Realistic Evaluation" : Evidence from a study of CCTV, *Crime prevention studies*, vol.10.

Goodwin, V. (2002). *Evaluation of the Devonport CCTV scheme*. Hobart: Crime Prevention and Community Safety Commitee/Tasmania Police

Harocopos, A. et Hough, M (2005). Drug Dealing in Open-Air Markets, *Problem-Oriented guides for police*, Problem-Specific guide series No.31

Heilmann, E. (2003). La vidéosurveillance, une réponse efficace à la criminalité ?. *Criminologie*, vol. 36, no 1

Jacobson, J. (1999). Policing Drug Hot-Spots, Policing and Reducing Crime Unit, *Police Research Series Paper 109*, Home Office : London

Koskela, H. (2002). Video surveillance, gender, and the safety of public urban space: 'Peeping Tom' goes high tech? *Urban Geography*, vol.23, no. 3

Lacoste J. et Tremblay P. (1999). De l'insertion sociale des marchés urbains de drogues prohibées : Deux cas de figure Nord-Américains, *Déviance et société*, Vol. 23, No.1

Laporte, M (2004). *Consultation publique : L'utilisation de caméras de surveillance par des organismes publics dans les lieux publics*, Commission de l'accès à l'information du Québec

May, T. et Hough, M. (2001). Illegal Dealings : The impact of low-level police enforcement on drug markets, *European Journal on criminal policy and research*, No. 9

May, T.; Harocopos, A.; Turnbull, A.; et Hough, M. (2000). *Serving up : The impact of low-level police enforcement on drug markets*, Policing and Reducing Crime Unit, Home Office UK, Police Research Series, Paper 133

Norris, C. et McCahill, M. (2006). CCTV: Beyond Penal Modernism, *British Journal Of Criminology*, no 46

Norris, C.; McCahill, M.; et Wood, D. (2004). The growth of CCTV: perspective on the international diffusion of video surveillance in publicly accessible space. *Surveillance & Society*, Vol. 2

Ouimet, M. (2005). *La criminalité au Québec durant le vingtième siècle*, Les Presses de l'Université Laval, Les éditions de l'IQRC

Pawson, R. et Tilley, N. (1994) What works in Evaluation Research ? *British Journal of Criminology*, vol. 34, no 3

Phillips, C. (1999). A review of CCTV evaluations: Crime reduction effects and attitudes towards its use, *Crime prevention studies*, vol. 10

Poyner, B (1991). Situational crime prevention in two parking facilities, *Security Journal*, vol. 2

Sarno, C.; Hough, M.; et Bulos, M (1999) *CCTV in Southwark Town Centres : Final Report*, Criminal Policy Research Unit, South Bank University

Short, E. et Ditton, J. (1995). Does CCTV affect crime? *CCTV today*, Vol. 2, no. 2

Surette, R. (2004). The thinking eye : Pros and cons of second generation CCTV surveillance systems, *Policing : An International Journal of Police Strategies & Management*, Vol.28, No.1

Tilley, N. (1993). Understanding Car Parks, Crime and CCTC : Evaluation Lessons from Safer Cities, Home Office : *Police Research Group, Crime Prevention Unit Series*, Paper 42

Walby, K. (2005). How Closed-Circuit Television Surveillance Organizes the Social : An Institutional Ethnography, *Canadian Journal of Sociology*, vol 30, no 2

Webb, J. et Laycock, G (1992). Reducing Crime on the London Underground : An Evaluation of Three Pilot Projects, Home Office Police Department , *Crime Prevention Unit Series Paper 30*

Weisburg, D. et Green, L. (1995). Policing drug hot spots: The Jersey City Drug Market Analysis Experiment, *Justice Quarterly*, Vol 12, no. 4

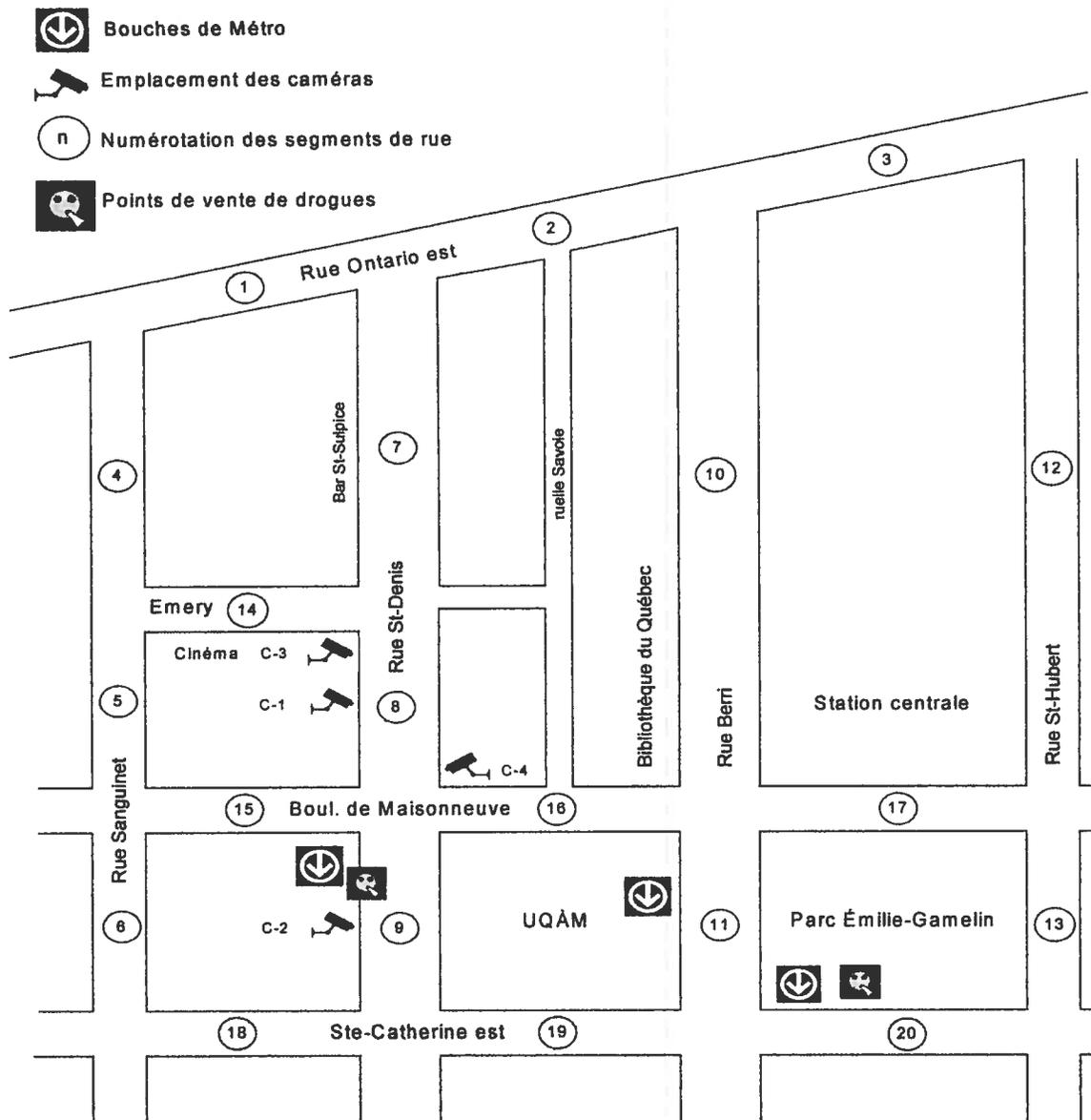
Welsh, B. et Farrington, D. (2002). Crime Prevention Effects of Closed Circuit Television : A Systematic Review, *Home Office Research Study Number 252*, Home Office, London

Williams, K et Johnstone, C. (2000). The politics of the selective gaze : Closed Circuit Television and the policing of public space, *Crime, Law & Social Change*, no. 38

Wilson, D. et Sutton, A. (2004). Watched over or over-watched? Open Street CCTV in Australia, *The Australian and New Zealand Journal of Criminology*, Vol. 37, no. 2

ANNEXE

Annexe I. Plan du périmètre d'analyse (Quartier Latin), les points de vente principaux de revente de drogues illicites et localisation des caméras de télésurveillance



-  Bouches de Métro
-  Emplacement des caméras
-  Numérotation des segments de rue
-  Points de vente de drogues

Cette carte n'est pas à l'échelle

Annexe II : Coefficients saisonniers des crimes contre la personne, contre la propriété et total dans le secteur contrôle et adjacent de janvier 2000 à octobre 2004

	Secteur contrôle (Crimes contre la propriété)	Secteur contrôle (Crimes contre la personne)	Secteur contrôle (Tout les crimes)
	Indice Saisonnier	Indice Saisonnier	Indice Saisonnier
Janvier	69,177	60,149	66,549
Février	72,231	57,731	71,910
Mars	76,150	110,495	87,067
Avril	97,310	60,968	86,666
Mai	85,873	131,642	95,054
Juin	102,171	137,217	110,733
Juillet	157,646	134,298	154,914
Août	116,824	112,188	113,698
Septembre	136,886	124,552	137,722
Octobre	105,815	119,006	100,977
Novembre	87,140	100,086	93,192
Décembre	92,775	51,666	81,518
	Secteur adjacent (Crimes contre la propriété)	Secteur adjacent (Crimes contre la personne)	Secteur adjacent (Tout les crimes)
	Indice Saisonnier	Indice Saisonnier	Indice Saisonnier
Janvier	96,443	69,914	93,389
Février	74,900	58,353	74,826
Mars	80,865	111,969	85,450
Avril	96,334	52,410	88,344
Mai	110,374	136,423	114,069
Juin	105,984	98,068	102,144
Juillet	119,301	148,492	121,848
Août	124,764	118,749	124,238
Septembre	118,548	121,300	118,289
Octobre	109,833	104,694	106,921
Novembre	95,455	85,955	97,909
Décembre	67,200	93,672	72,574

ANNEXE III :Dix règles minimales de la Commission d'accès à l'information concernant l'utilisation de la télésurveillance dans les lieux publics

- 1) Le problème à régler doit être identifié, récurrent et circonscrit;
- 2) Les délits dont on souhaite prévenir l'occurrence doivent être sérieux et on doit établir que les solutions de rechange (patrouille à pied d'agents de sécurité, de policiers ou d'agents sociocommunitaires, éclairage approprié ou renforcement des cibles etc.) sont difficilement réalisables, inapplicables ou inefficaces
- 3) La vidéosurveillance doit être utilisée pour des périodes limitées ou lors d'évènements critiques
- 4) Les opérateurs ne doivent démarrer l'enregistrement que lorsqu'ils ont des motifs raisonnables de croire qu'une infraction va être commise
- 5) Les bandes enregistrées doivent être détruites rapidement (après une semaine par exemple)
- 6) Les caméras ne doivent pas être dirigées vers des endroits privés et si elles le sont les images doivent être brouillées lorsqu'elles apparaissent sur l'écran du moniteur
- 7) Le public visé par cette surveillance doit être informé par tout avis approprié
- 8) Des mesures de sécurité doivent être mises en place afin de restreindre l'accès au poste de visionnement et aux enregistrements
- 9) Les enregistrements ne doivent pas être appariés, couplés ou partagés avec d'autres fichiers, ni servir à constituer des banques de données
- 10) La pertinence de poursuivre la vidéosurveillance doit être revue périodiquement (au minimum sur une base annuelle).