

2m 11. 2708. 10

Université de Montréal

LES VOIES DE FAIT AU JOUR LE JOUR :
L'INFLUENCE DU TEMPS SUR LES VOIES DE FAIT À MONTRÉAL EN 1995

Par
Francis Fortin
École de Criminologie
Faculté des arts et des sciences

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de
Maître ès sciences (M. Sc.)
en criminologie

Septembre 1998

© Francis Fortin



OL 2600 11916

HV
6015
U54
1999
V.004



Université de Montréal

Bibliothèque



Université de Montréal
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé:

LES VOIES DE FAIT AU JOUR LE JOUR :
L'INFLUENCE DU TEMPS SUR LES VOIES DE FAIT À MONTRÉAL EN 1995

présenté par:

Francis Fortin

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes

André Normandeau, président-rapporteur

Marc Ouimet, directeur de recherche

Maurice Cusson, co-directeur de recherche

Yvan Chaput, membre du jury.

Mémoire accepté le: 8 mars 1999

Sommaire

La plupart des études contemporaines sur la violence interpersonnelle se caractérisent par un examen des particularités des acteurs. La présente étude met l'accent sur les circonstances du délit. Elle vise à mettre en évidence l'influence de certains facteurs météorologiques et temporels sur l'occurrence de voies de fait sur le territoire de la Communauté Urbaine de Montréal en 1995.

Nous avons donc construit un premier modèle général de prédiction en utilisant deux types de variables : 1) les facteurs structurels (le mois, le jour de la semaine, le jour de remise du chèque et son lendemain) et 2) les facteurs météorologiques (la température maximale, la présence de pluie et la présence de neige). Nous avons mis ces variables en relation avec les rapports d'événements recueillis par le Service de Police de la Communauté Urbaine de Montréal et qui regroupent les données sur tous les voies de fait rapportées en 1995. Un deuxième modèle a été vérifié suivant les différentes relations qu'entretenaient les belligérants. Puis, un troisième modèle a été construit en mettant les facteurs en relation avec le nombre de voies de fait survenues pour chaque type d'endroit. Finalement, un quatrième modèle a été mis en relation suivant le nombre de voies de fait survenues dans 3 types de quartiers soit les voies de fait survenues dans les quartiers à faible, à moyen et à haut statut socio-économique.

Les résultats suggèrent que les variables les plus importantes dans la prédiction du nombre de voies de fait pour une journée donnée sont la température maximale ainsi que le jour de la semaine. D'une part, lorsque les températures sont élevées, on observe un plus grand nombre de voies de fait. À l'inverse, des températures froides semblent avoir une influence à la baisse. D'autre part, le nombre de voies de fait observé est plus grand la fin de semaine que la semaine. Par ailleurs, on observe un impact différent selon la relation qu'entretiennent les individus impliqués. En effet, plus le niveau d'intimité entre les belligérants est grand, moins les facteurs structurels et météorologiques ont d'impact sur les voies de fait. En d'autres mots, les voies de fait entre gens ne se connaissant pas ou peu (connaissances) sont plus influencées par les facteurs structurels

et météorologiques que les voies de fait entre gens plus intimes. De plus, deux grandes tendances sont observées quant à l'impact des facteurs sur le nombre de voies de fait selon les lieux. D'un côté, l'impact est plus grand en des lieux où sont accomplies les activités à caractère discrétionnaire (activités ludiques). D'un autre côté, là où on accomplit des activités obligatoires (travail, école), on observe un impact moins important. Finalement, l'impact des variables structurelles est plus grand sur le nombre de voies de fait dans les quartiers à faible statut socio-économique que dans les quartiers au statut socio-économique plus élevé.

La question soulevée est la suivante : comment des facteurs structurels et météorologiques peuvent-ils aider dans la prédiction d'un phénomène d'ordre social comme les voies de fait ? La réponse se trouve dans l'application des activités habituelles (*routine activities*) élaboré par Cohen et Felson (1979). En effet, nous avons pu constater un bon support de cette théorie au niveau empirique. Nous avons aussi pu constater que les différentes variables étudiées ont une influence sur le ratio activités obligatoires (travail, école) / activités discrétionnaires (activités ludiques) et ont, par contrecoup, une influence sur le nombre de voies de fait rapporté.

Les présents résultats permettent donc de voir l'importance des activités de tous les jours dans l'occurrence d'événements violents. Ainsi, la température faciliterait les contacts humains alors que les facteurs structurels donneraient le rythme des activités. Par exemple, un chaud vendredi amènerait plus de contacts humains et ainsi, une probabilité plus grande de représailles entre les individus.

Même si la plupart de nos hypothèses ont reçu un support empirique, un certain nombre d'informations aurait pu nous permettre d'accroître l'efficacité de notre prédiction. Il faut aussi garder à l'idée que les résultats de cette étude sont issus de l'analyse d'une année. Bref, il aurait été intéressant de pouvoir effectuer des analyses sur une plus grande période et en considérant un nombre plus étendu d'indicateurs.

Table des matières

SOMMAIRE	I
LISTE DES FIGURES	V
LISTE DES TABLEAUX.....	VI
INTRODUCTION.....	2
1. ÉTAT DES CONNAISSANCES.....	6
1.1 HISTORIQUE DE LA RELATION CRIME - ENVIRONNEMENT	6
1.1.1 LE CLIMAT ET LES COMPORTEMENTS HUMAINS	7
1.1.2 TEMPÉRATURE ET COMPORTEMENTS HUMAINS	9
1.2 LA RELATION TEMPÉRATURE - CRIME CONTRE LA PERSONNE, UNE QUESTION DE FORME	11
1.2.1 <i>Les études en laboratoire</i>	12
1.2.2 <i>Séries chronologiques</i>	16
1.2.3 <i>Distribution géographique des incidents</i>	21
1.3 LA TEMPORALITÉ.....	23
2. LA PERSPECTIVE DES ACTIVITÉS HABITUELLES ET LES POSTULATS DE BASE.....	30
3. MÉTHODOLOGIE.....	35
3.1 LES VOIES DE FAIT	35
3.2 DIFFÉRENTES MESURES	35
3.3 LIMITES DE LA RECHERCHE	36
3.3.1 <i>Le problème de la reportabilité</i>	36
3.3.2 <i>La force prédictrice des variables</i>	38
3.4 PRÉSENTATION DES DONNÉES	39
3.4.1 <i>Les variables structurelles</i>	39
3.4.2 <i>Données météorologiques</i>	40
3.5 IMPLICATIONS DE LA RECHERCHE	41
3.5.1 <i>La prédiction du volume de crime</i>	41
4. LES VOIES DE FAIT EN 1995 : UN BREF SURVOL	44
4.1 LA NATURE DE L'INCIDENT	44
4.2 LA RELATION ENTRE LA VICTIME ET LE SUSPECT	45
4.3 LES LIEUX DE L'ÉVÉNEMENT.....	47
5. ANALYSES	51
5.1 LES DONNÉES STRUCTURELLES : LA TEMPORALITÉ.....	51
5.1.1 <i>Les mois</i>	51
5.1.2 <i>Les jours</i>	54
5.1.3 <i>L'heure</i>	56
5.1.4 <i>Récapitulation sur la temporalité</i>	58
5.2 LES DONNÉES STRUCTURELLES : LE CALENDRIER.....	59
5.2.1 <i>Les congés</i>	59
5.2.2 <i>Le jour du chèque</i>	61
5.3 LES DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES	63
5.3.1 <i>La température</i>	64
5.3.2 <i>Les précipitations</i>	65
5.3.3 <i>Vagues de froid et de neige</i>	66

6. UN PREMIER MODÈLE DE PRÉDICTION DES VOIES DE FAIT.....	71
6.1 L'EXPÉRIMENTATION DU MODÈLE.....	73
6.1.1 <i>L'application du modèle selon différentes variables : la relation entre les belligérants.....</i>	<i>77</i>
6.1.2 <i>L'application du modèle : les lieux des incidents.....</i>	<i>81</i>
6.1.3 <i>L'application du modèle selon différentes variables : le type de quartier.....</i>	<i>85</i>
7. CONCLUSION.....	90
7.1 RAPPEL DE LA DÉMARCHE.....	90
7.2 SYNTHÈSE.....	91
7.3 PERSPECTIVES DE RECHERCHE.....	96
BIBLIOGRAPHIE.....	98
ANNEXE 1 : DIFFÉRENTES COURBES D'ANALYSE DE LA RELATION TEMPÉRATURE – AGRESSION.....	105
ANNEXE 2 : RÉSULTATS STATISTIQUES DE L'ANALYSE PAR GRAPPE (CLUSTER ANALYSIS).....	106
REMERCIEMENTS.....	109

Liste des figures

Figure 1 : Modèle explicatif des voies de fait	32
Figure 2 : Figure des voies de fait selon les mois en 1995	52
Figure 3 : Figure des voies de fait selon le jour de la semaine en 1995	54
Figure 4: Nombre de voies de fait par heure du jour en 1995.....	57
Figure 5: Diagramme de dispersion entre la température moyenne par jour et le nombre de voies de fait par jour en 1995 sur le territoire de la SPCUM....	64
Figure 6 : Corrélation entre les voies de fait et la présence d'une condition par le nombre de jour.	67

Liste des tableaux

Tableau 1 : Recension d'études en laboratoire sur la relation température-agression	14
Tableau 2 : Assignation de la vocation occupationnelle (Felson, 1980).....	25
Tableau 3 : Tableau de fréquence de la nature des voies de faits en 1995 sur le territoire du SPCUM.....	45
Tableau 4 : Tableau de fréquence de la relation entre la victime et le suspect des voies de fait en 1995 sur le territoire du SPCUM.....	47
Tableau 5 : Tableau de fréquence du site des voies de fait en 1995 sur le territoire du SPCUM.....	48
Tableau 6 : Relation statistique entre les mois et les voies de fait en 1995 sur le territoire du SPCUM.....	53
Tableau 7 : Relations statistiques entre le jour et le nombre de voies de fait enregistrées en 1995 sur le territoire du SPCUM.....	55
Tableau 8 : Analyse statistique entre les jours de congés et les voies de fait totales en 1995 sur le territoire du SPCUM.....	60
Tableau 9 : Moyenne des voies de fait selon les journées entourant le jour de chèque en 1995 sur le territoire du SPCUM.....	62
Tableau 10 : Relation statistique entre les précipitations et les voies de fait totales.....	65
Tableau 11 : Corrélations entre les jours consécutifs de plus de 25 °C consécutifs et les voies de fait totales.....	68
Tableau 12 : Résultats de l'analyse de régression du modèle de prédiction du volume de voies de fait.....	73
Tableau 13 : Dates des plus grandes erreurs de prédictions.....	75
Tableau 14 : Régression multiple du modèle selon la relation entre les belligérants.....	78
Tableau 15 : Régression multiple du modèle selon le lieu de l'incident.....	82
Tableau 16 : Régression multiple du modèle selon le type de quartier.....	87

Introduction

Introduction

La violence a toujours été au premier plan dans le domaine de la criminologie. On a tenté de la décrire, de la définir, et même de la prédire. Les voies de fait ne font pas exception à la règle. Les études sur les voies de fait ont cependant eu la particularité de s'attarder à un type particulier d'incident. Les violences conjugales, les violences entre inconnus sont des catégories de voies de fait particulièrement documentées. La raison de ces distinctions systématiques est la résultante de l'hétérogénéité du phénomène. Nous pouvons toutefois en donner une définition générique, telle que dictée par le code criminel à l'article 265 (1) :

« Commet des voies de fait, ou se livre à une attaque ou une agression quiconque selon le cas : a) d'une manière intentionnelle, emploie la force directement ou indirectement contre une autre personne sans son consentement, b) tente ou menace, par un acte ou un geste, d'employer la force contre une autre personne, s'il est en mesure actuelle, ou s'il porte cette personne à croire, pour des motifs raisonnables, qu'il est alors en mesure actuelle d'accomplir son dessein. c) en portant ostensiblement une arme ou son imitation, aborde ou importune une autre personne ou mendie. »

C'est cette définition très large du code criminel qui est appliquée par les policiers et l'ensemble du système de judiciaire. Les exemples de situation de violence qui suivent témoignent de l'hétérogénéité des événements, connus sous le terme "voie de fait" :

- Un homme frappe sa femme dans son domicile ;
- Deux inconnus en viennent au coup dans un bar ;
- Un père de famille bat son enfant ;
- Lors d'une arrestation, un suspect se rue sur un policier et le frappe ;
- etc. ;

L'objet du présent mémoire est l'étude du lien qui existe entre le temps et l'occurrence d'incidents violents. Nous avons décrit brièvement ce que nous voulions dire par ces derniers. Quant à la notion de temps, il est un concept vaste qu'il nous faut préciser. Ainsi, deux sortes de "temps" ont été mis en relation par les chercheurs afin de prédire et d'expliquer certains comportements violents.

Premièrement, le temps se définit comme un « Milieu indéfini, où paraissent se dérouler irréversiblement les existences dans leur changement, les événements et les phénomènes dans leur succession » (Dictionnaire Le Petit Robert, 1989). De façon plus précise, nous voulons parler des unités temporelles. Ainsi, chaque action de l'être humain s'inscrit dans ce flot immuable qu'est le temps. Ce dernier se découpe en plusieurs parties : les heures, les jours, les semaines, les mois, etc. À chaque partie correspondent certains types d'activités. Certaines heures, certains jours et certains mois étant connus pour être associés aux activités obligatoires comme le travail et les études, alors que d'autres sont considérés comme des périodes ludiques, où la population a des activités à caractère plus discrétionnaire. Si, pour chaque unité de temps, on identifie un certain type d'activité, on ne pourrait passer sous silence que les crimes, eux aussi, se déroulent à des moments bien précis. Comme l'ont étudié Cohen et Felson (1979), le crime est influencé par les activités habituelles (« routine activities »). Ainsi, si nous prenons l'exemple des voies de fait, il va sans dire qu'il y aura des périodes plus violentes que d'autres. Encore faut-il savoir découper le temps pour en saisir ses effets. Ces périodes auront un effet à la fois sur le volume d'incidents violents et à la fois sur leur synchronisme. Les crimes ne s'inscrivent pas aléatoirement dans le temps. C'est sur cette base que nous tenterons d'étudier l'effet du temps sur les incidents violents rapportés au sein de la Communauté Urbaine de Montréal, au cours d'une année.

Deuxièmement, le Dictionnaire Robert donne aussi une autre définition du "temps". Il le définit comme l'«état de l'atmosphère à un moment donné considéré surtout dans son influence sur la vie et l'activité humaine ». Nous considérerons l'effet du temps sur les activités de la population comme un élément pouvant influencer le

nombre de voies de fait d'une journée donnée. Ainsi, certains auteurs ont postulé que le temps a une influence sur les comportements humains. Dans le cas qui nous intéresse, une augmentation de la température pourrait avoir un effet sur les voies de fait. Pendant les périodes chaudes, il y a une plus forte agglomération d'individus dans les lieux publics et dans certains cas, la consommation de boissons alcoolisées augmente. Ce phénomène augmenterait donc les probabilités que des individus en viennent aux coups. De la même façon, on pourrait penser que des froids intenses, des précipitations de neige ou de pluie pourraient venir inhiber la violence par leur effet sur la mobilité des individus. La violence peut peut-être se déplacer vers de la violence familiale lorsque les individus sont davantage confinés dans leur domicile ou à l'intérieur. C'est donc de cette façon que nous considérerons les variables reliées aux conditions du temps. Nous les appellerons les variables météorologiques.

Cette étude recense donc les écrits portant sur la relation entre les facteurs environnementaux (météorologiques) et structurels et les événements violents (les voies de fait). Une analyse est par la suite élaborée afin de vérifier cette hypothèse statistiquement. Une conclusion sur les résultats ainsi que les avenues de recherche sont ensuite présentées.

1. État des connaissances

1. État des connaissances

Dans cette partie, nous aborderons les différentes questions, soulevées par d'autres auteurs, qui nous semblent pertinentes pour mettre en perspective le sujet abordé. Dans un premier temps, nous tenterons de faire un bref historique de la relation climat et comportements humains. Dans un second temps, nous tenterons de dresser un bref historique, cette fois sur la relation entre temps (au sens météorologique) et comportements humains. Dans un troisième et dernier temps, nous présentons un aperçu des différentes études contemporaines qui ont mis en relation la violence et le temps.

1.1 Historique de la relation crime - environnement

En guise d'introduction au phénomène, il serait intéressant de présenter un bref historique de la relation entre les comportements humains et l'environnement. Un accent sera mis sur l'évolution de la pensée des auteurs ainsi que sur les différentes perspectives adoptées pour expliquer cette relation. Notons que l'environnement constitue un concept vaste mais qui est observé ici suivant deux sous-concepts distincts : le climat et les conditions atmosphériques. En effet, ceux-ci, trop souvent confondus dans la littérature, nécessitent une distinction. Le climat représente « l'ensemble des circonstances atmosphériques et météorologiques propres à une région du globe » (Dictionnaire Le Petit Robert, 1990). Cette définition fait référence davantage à une région vaste. On parle souvent de climat tempéré, tropical, etc. Les conditions atmosphériques, quant à elles, se définissent comme les différents indicateurs qui donnent des informations sur le « milieu environnant d'un lieu donné à un moment donné dont on subit l'influence » (Dictionnaire Larousse, 1993). Elle désigne donc une mesure directe, circonscrite dans le temps, de la température, de la présence ou non d'une condition, que ce soit de nature qualitative ou quantitative, à un endroit donné.

Ainsi, ces précisions permettent de mettre en relief deux questions. Les questions soulevées ici sont 1) Comment expliquait-on la relation entre le climat des différentes régions et les comportements humains et 2) Quelle est la nature du lien entre les conditions atmosphériques et les comportements humains. C'est ce à quoi nous tenterons de répondre, quoique de façon non exhaustive, dans la prochaine partie.

1.1.1 Le climat et les comportements humains

Les théories sur le climat et les comportements humains ne sont pas nouvelles. Assez étonnamment, les théories étudiant la relation entre les conditions météorologiques et le comportement humain remontent à l'antiquité. Dans sa savante revue de littérature sur le climat et la société, Konigsberg (1960) mentionne que les premières théories sur le sujet, datant d'avant Jésus-Christ, voulaient que les conditions climatiques aient une influence sur l'individu, la société et son organisation. Longtemps, on a pensé que les pays situés dans des climats tempérés étaient ceux pouvant le mieux permettre aux hommes de développer leur plein potentiel intellectuel. Le rationnel était le suivant : si différents climats produisent différentes flores et faunes, pourquoi n'en serait-il pas également vrai avec le genre humain.

Le déterminisme climatique revint en force aux XIX^{ème} siècle. L'arrivée du Darwinisme et de son pendant social, ramena un vif intérêt chez les géographes. Ceux-ci s'intéressèrent davantage aux effets physiologiques de l'environnement. Par exemple, Ratzel (1882) in Harries et Stadler, (1989), écrivit un livre intitulé *Anthropogeographie* qui élabore une théorie postulant un effet indirect et direct puissant du climat sur le comportement humain. La figure la plus importante du déterminisme climatique demeure cependant Huntington (1945). Bien que, de nos jours, ses théories sont vues avec un très grand scepticisme, il n'en demeure pas moins un auteur très influent pour ses contemporains. Ainsi, il écrit :

" (...) psychological as well as physiological conditions vary in humans with climate and weather. We began with the widely recognized but little-studied fact that people of high latitudes are, on the whole, more intellectual than those of low latitudes. "

Selon cet auteur tant les conditions psychologiques que physiologiques des humains varieraient avec le climat et la température. Il y aurait donc, selon lui, une différence significative entre les peuples des différentes latitudes en ce qui a trait à leur tendance à développer leur potentiel intellectuel.

Malheureusement, les théories sur le climat se sont souvent entremêlées avec des théories sur les races et la honte tomba abruptement sur ce courant de pensée. On associait au climat tempéré des vertus humaines spécifiques : les résidents des pays du Nord seraient de bons guerriers mais un peu trop souvent alcooliques, alors que les résidents des pays du sud se caractérisaient par la paresse et la lenteur d'esprit. Il devint par la suite tabou de même esquisser l'idée d'une relation entre le climat et le caractère. La principale critique du déterminisme climatique était qu'il «n'utilisait seulement les faits et les impressions qui supportaient leurs affirmations et qu'ils excluaient les autres hypothèses, tout aussi valable mais contraires aux leurs (Harries et Stadler, 1989) (voir aussi Oliver, 1973, Lee, 1954, Spate, 1952). Le déterminisme climatique semble maintenant appartenir au passé. Lee, (1954) a même affirmé que le déterminisme Huntingtonien était vraiment mort.

Bref, il est maintenant devenu hasardeux de voir la relation crime - environnement en termes purement déterministes. Le climat peut avoir un impact sur l'histoire d'un peuple mais c'est sûrement en grande partie grâce à cette histoire qu'on pourra expliquer les différents comportements humains. Il semble généralement admis qu'on doit maintenant parler en termes probabilistes. Autant qu'il est devenu peu commun d'étudier le climat proprement dit pour prédire les comportements humains. On peut tout de même retenir l'interprétation générale de la théorie sociale entre les conditions reliées aux climats et les comportements humains, soit que les conditions

météorologiques produisent des changements dans les rapports sociaux des individus, et que ces changements produisent des effets mesurables sur les comportements humains.

1.1.2 Température et comportements humains

Parallèlement aux études sur le climat, Glacken (1967) a pu observer deux théories de l'époque Antique qui tentait d'expliquer le lien entre la température proprement dite et les comportements humains. Les théories environnementales se distinguaient par deux approches : l'approche physiologique se voulait une étude de l'organisme humain et des conditions environnementales et l'approche géographique qui s'intéressait, quant à elle, aux co-variations de l'environnement et de ses conséquences (Harries et Stadler, 1989).

Un peu plus tard, Koller (1937) affirme dans sa revue historique que l'Abbé de Bos, au Moyen Âge, croyait que les comportements criminels étaient particulièrement élevés les jours d'été. La théorie de la géographie environnementale n'avait pas toutefois pas que des alliés. En effet, Voltaire, qui avait une notoriété certaine, discréditait toute forme de déterminisme qu'on ait pu attribuer à ces théories.

Les discussions autour de la relation entre les conditions atmosphériques et les phénomènes comme le suicide, le crime et les révolutions s'intensifiaient au XIX^{ème} siècle. Quetelet, dans ses travaux de 1842, nota que les crimes contre la personne étaient le plus souvent commis l'été alors que les crimes contre la propriété étaient plus communs en hiver. Afin d'expliquer cet état de fait, un certain nombre de théories furent proposées. Quetelet (1968) suggéra que les différences saisonnières s'expliquent par le fait que durant l'hiver, la misère et le besoin sont plus spécialement ressentis, ce qui amène une augmentation des crimes contre les biens par opposition à l'été, où la violence des passions se déchaîne et les collisions personnelles sont plus fréquentes. Mais Quetelet va plus loin dans sa théorie. Il ajoute une dimension climatique et il

élabore une «théorie thermique de la délinquance. » Celle-ci postulait que les crimes contre la personne étaient plus représentés dans le sud et pendant les saisons plus chaudes. Les crimes contre les biens étaient plutôt vus comme caractérisant le Nord et les saisons froides. Plusieurs pionniers en criminologie incluant Cesare Lombroso, Enrico Ferri et Gustave Aschaffenburg, prétendent avoir confirmé cette loi thermique (Cohen, 1941). Cette vision de la criminalité devait ouvrir les horizons de certains penseurs et les amener à s'intéresser aux données environnementales proprement dites.

Pour ce qui est des explications, deux modèles se retrouvent. D'abord, on trouve les explications de Lombroso voulant que la chaleur excite le système nerveux. À l'opposé, Quetelet, qui affirme que les collisions plus fréquentes seraient responsables du nombre accru de violences interpersonnelles.

Avec le perfectionnement des outils de mesure du temps, on s'intéresse maintenant à savoir si les conditions atmosphériques peuvent avoir une incidence sur les crimes. Plusieurs auteurs, tels que Perry et Simpsons (1987), Lebeau (1988), Lab et Hirschel (1988) de même que Cohn (1990) se sont engagés dans un débat méthodologique musclé entourant le traitement de la relation entre conditions atmosphériques et crime. Cependant, tous s'accordaient sur le fait que ces conditions influencent bel et bien les crimes contre la personne mais pas ceux contre les biens (Anderson et Anderson, 1984, Cotton, 1986, Cohn, 1990). Ainsi, de nombreux travaux ont été rédigés avec l'objectif de connaître davantage le lien entre ces variables. De façon générale, il est possible de distinguer deux grandes écoles de pensée. Nous considérerons donc les deux visions du phénomène soit la vision de la psychologie sociale qui prend ses bases dans la théorie biologique de Lombroso et la théorie des activités habituelles "*routine activities*", qui s'apparente aux explications de Quetelet et de Durkheim, afin de recenser les principales recherches sur la relation entre les conditions atmosphériques et les voies de fait.

1.2 La relation température - crime contre la personne, une question de forme

Afin d'expliquer la relation existant entre la violence interpersonnelle et la température, plusieurs hypothèses s'affrontent. L'intention ici n'est pas de recenser les différentes hypothèses pour les relier aux différents auteurs. D'une part, parce que les auteurs ne parlent qu'implicitement de cette question, et d'autre part, la forme de la courbe dépend souvent de la perspective adoptée. Nous aborderons la question des perspectives ultérieurement dans le mémoire.

Or, il existe plusieurs formes de droites pour expliquer ce qui unit ces variables. Sur l'axe des X on retrouve la température et sur l'axe des Y, on retrouve les taux de violence ou encore une mesure quelconque de tendance agressive. Nous nous permettons donc de soulever une question : comment varie la violence interpersonnelle quand on assiste à une augmentation de la température ? Nous avons donc recensé quatre hypothèses principales (Anderson, 1989) pour répondre à cette question. L'annexe 1 montre un graphique pour chaque type de relation.

Premièrement, on peut mentionner la relation linéaire directe. On observe une droite qui augmente progressivement. Les basses températures présenteraient des niveaux d'agression plus bas et augmenteraient progressivement avec la température observée.

Deuxièmement, il existe la relation en forme de J. Celle-ci est semblable à la précédente à la différence qu'une augmentation plus prononcée est observée lorsque les températures sont plus chaudes. La violence augmenterait progressivement des plus basses températures aux températures modérées. Toutefois, elle augmenterait en flèche lors de températures de chaudes à très chaudes.

Troisièmement, le modèle du U inversé. Loin de faire l'unanimité, cette forme de courbe sous-tend que, sur les côtés de la droite, l'agression chuterait alors que les températures intermédiaires se caractériseraient par des niveaux plus hauts d'agression. Les températures trop chaudes ou trop froides inhiberaient donc les tendances agressives alors que les températures entre le point d'inflexion du trop froid et du trop chaud qu'on pourrait appeler zone confortable amèneraient une augmentation des agressions.

Finalement, le modèle de la courbe en forme de U, affirme le contraire. En effet, on postule que des sommets sont observables de chaque côté de la courbe alors que les températures entre les deux entraîneraient des niveaux d'agression plus bas. Ainsi, les températures "anormales" libéreraient les pulsions agressives alors que les températures normales amèneraient des niveaux d'agression normale ou moindre. Bref, les études, selon les perspectives et les sources de données utilisées, arrivent à différentes interprétations de la relation.

Maintenant que nous avons étudié les courbes possibles, nous verrons de façon plus particulière les études en laboratoire qui ont davantage vu la relation en forme de U et de U inversé. Nous verrons par la suite la relation étudiée par la majorité des autres études, qui elles, se caractérisent par des courbes en forme de J.

1.2.1 Les études en laboratoire

Certains auteurs, des psychologues sociaux pour la plupart, ont tenté de mesurer l'effet de la température sur des individus, et plus précisément l'impact sur leur propension à agresser. Ces études présentent un certain nombre de caractéristiques communes. On mesure l'impact d'un traitement X sur le premier groupe en le comparant sur un groupe contrôle. Dans le cas qui nous intéresse, la comparaison est effectuée entre des groupes distingués par des températures ambiantes variables. On mesure la propension à agresser des sujets pour voir s'il existe des différences significatives entre

ceux œuvrant dans des environnements chauds, confortables (tempérés) ou froids. On y ajoute d'autres variables (le tableau 1 présente les différentes variables utilisées) afin de voir les différences intergroupes.

Une des premières expériences de laboratoire contemporaines est celle de Baron (1972). Dans cette étude, un sujet joue le rôle d'un professeur qui donne des chocs électriques lors de mauvaise réponse du collaborateur de la recherche. Celui-ci donne préalablement une évaluation positive ou négative, ce qui a un impact sur l'affect du sujet. Étonnamment, les résultats montrent que les gens dans des conditions confortables donnent des chocs plus longs que les sujets dans des conditions plus chaudes. Les températures élevées inhiberaient donc l'agression peu importe le niveau de colère du sujet. Afin d'expliquer ces résultats qu'ils affirment inattendus, quelques hypothèses sont émises. Parmi celles-ci, il affirme que les conditions de chaleur sont si inconfortables que les sujets veulent faillir à leur tâche et fuir le laboratoire, le plus vite possible. Ce qui entraîne une chute dans la longueur et l'intensité des chocs administrés. Les deux autres hypothèses émises ne nous concernent pas car elles ont trait aux considérations et aux problèmes reliés à la participation à une expérience de laboratoire.

Baron et Bell (1975) en sont venus à des résultats un peu plus concluants. On a constaté un effet d'interaction entre la colère et la température. On y a aussi découvert que, lorsque les sujets fâchés (ceux ayant eu une provocation de la part d'un des évaluateur) sont placés dans un environnement à température élevé, ils agressent moins que ceux dans un environnement plus frais. Chez les sujets non-fâchés, on assiste au contraire : les gens au chaud agressent davantage. Cette dernière étude ainsi que d'autres résultats ont mené les auteurs à développer le modèle de la fuite de l'affect négatif en forme de U (U-shaped negative affect escape model) (Anderson, 1989).

Tableau 1 : Recension d'études en laboratoire sur la relation température-agression

<i>Auteur</i>	<i>Variables introduites</i>	<i>Résultats</i>
Baron, 1972	Température Affect	Fâché + chaud = + d'agression Fâché + fraîche = - d'agression Pas fâché + chaud = + d'agression Pas fâché + fraîche = - d'agression
Baron et Bell, 1975	Température (chaud / froid) Provocation (affect) (Fâché / non-fâché) Présence de modèle agressifs (modèle / pas de modèle)	Il y a une interaction entre la température et la colère. Fâché + chaud = - d'agression Fâché + fraîche = + d'agression Pas fâché + chaud = + d'agression Pas fâché + fraîche = - d'agression
Baron et Bell, 1976 (Étude 1)	Provocation (affect) (Fâché / Non-Fâchés) Température (chaude / fraîche) Breuvage (limonade / pas de limonade)	Il y a une interaction entre la température et la colère. Pas fâché + chaud = + d'agression Pas fâché + fraîche = - d'agression Fâché + chaud = - d'agression Fâché + fraîche = + d'agression Limonade ne se montre pas une variable significative.
Bell et Baron, 1977	Température (froide, fraîche et chaude) Affect (positif ou négatif) <i>Aggression selon 3 niveau :</i> -intensité du choc -durée du choc -composite	Il y a une corrélation positive significative entre l'affect et les trois mesures d'agression. Les effets d'interaction entre la température et colère ne sont pas significatifs.
Boyanowsky, Calvert-Boyanowsky, Young & Brideau, 1975	Température (froide, confortable, élevé) Affect (négatif)	Négatif + fraîche = + d'agression Négatif + confortable = - d'agression Négatif + chaude = + d'agression

Ainsi, ce modèle postule d'abord que la chaleur entraîne avant tout des sentiments négatifs. Il se peut que ces sentiments négatifs se canalisent en agression. Toutefois, lorsqu'un certain niveau est atteint, dès que la température atteint 85°F, les gens arrêtent de penser aux moyens avec lesquels ils pourraient agresser. Ils se mettent plutôt à penser quels moyens ceux-ci pourraient prendre pour soulager leur inconfort. Dès que la température dépasse environ 85 degrés, le niveau d'agression chute.

En continuant dans cette voie, les auteurs ont tenté de vérifier la dernière théorie en tentant de retarder le point d'inflexion de la courbe. Le rationnel sous-jacent est celui selon lequel la consommation d'une boisson froide retarderait le point où le U se met à grimper en flèche. Ils ont donc tenté d'ajouter la variable *limonade / pas de limonade* dans leur modèle. Les résultats vont dans le même sens que les études antérieures : l'effet d'interaction entre la colère et la température ainsi que les différences intergroupes sont semblables. Par contre, la variable limonade ne réussit pas à retarder le point d'inflexion de la courbe. En effet, cette variable s'est avérée non - significative dans le modèle.

Des études ultérieures donnent aussi d'autres résultats contradictoires. En effet, Bell et Baron, 1977 n'ont trouvé aucun effet entre la température et la colère. Baron, 1988 vient aussi contredire ses travaux antérieurs en découvrant que les sujets fâchés et soumis à des hautes températures agressaient plus que les sujets fâchés en températures confortables. Les deux autres catégories, soit les sujets fâchés/chaud et les fâchés/froid se sont avéré des groupes non significatifs. Cependant, plusieurs critiques ont été adressées aux auteurs étudiant cette relation en laboratoire.

En effet, il ne faut pas oublier que nous sommes de plus en plus protégés des conditions climatiques environnantes. Qu'il fasse moins vingt degrés à l'extérieur ou plus trente, nous trouvons généralement le moyen d'échapper à ces conditions, en nous réfugiant dans un endroit bien chauffé en hiver ou dans un restaurant équipé d'air climatisé en été. C'est la dimension adaptative de l'être humain dont il est question. De

plus, il y a une grande différence entre les études en laboratoire et la vraie vie. D'ailleurs, la validité externe des études en laboratoire n'a pas encore été établie (Cotton, 1986). Bref, l'impact direct de la température sur le comportement n'est peut-être pas aussi grand qu'il aurait pu l'être autrefois. Nous pouvons toutefois postuler, grâce aux études en laboratoire, où les sources de variance sont contrôlées, qu'il y a un effet observable.

Il ne faudrait pas conclure à l'invalidité de cette façon de voir. Ce n'est pas parce qu'on ne peut mesurer un effet avec précision ou encore qu'on ne peut obtenir une bonne validité externe qu'on doit conclure à l'invalidité de la théorie. Comme l'affirme Field (1992) : *"It by no means that this theory is false "*. Pour ce qui des autres modèles biologiques étudiant les effets physiologiques de la température sur le corps humain, il reste encore à préciser les modèles explicatifs. Anderson (1989) affirme cependant que ces modèles sont "si complexes et si pauvrement compris que des hypothèses plausibles ne peuvent être élaborées. " On ne peut donc espérer des résultats probants dans la situation actuelle.

1.2.2 Séries chronologiques

Parmi l'ensemble des variables relatives aux conditions météorologiques, la température constitue un facteur important dans l'explication des voies de fait. Field (1992) va même jusqu'à affirmer qu'elle est une des variables universellement reliées aux crimes violents : « A part from criminological universals of age and gender, it would be difficult to find any other factors which is so consistently correlated with violent crime . » Il confirme ainsi la pensée d'un de ces prédécesseurs, Dexter (1904), qui affirme que la "température plus que n'importe quelle autre condition, affecte l'état émotionnel qui conduit à se battre". Ces conclusions viennent d'études effectuées sur des analyses de série chronologiques. Nous allons toutefois nuancer ces propos en passant en revue les différentes études réalisées. Nous reprendrons les résultats

concernant l'impact de la température proprement dite, même si beaucoup d'études combinent dans leur modèle les variables temporelles. Nous parlerons toutefois de celles-ci ultérieurement dans notre recherche. La température, les autres conditions atmosphériques ainsi que les modèles de prédiction seront observés succinctement dans les passages qui suivent.

Un examen quotidien des voies de fait pendant un an, à Newark au New Jersey, montre une corrélation significative ($r = .33$) entre la température et les voies de fait (Feldman et Jarmon, 1979). Une analyse de régression montre que les variables de températures sont les prédicteurs les plus importants comparativement aux précipitations, à la pollution de l'air et à la pression atmosphérique. D'autres auteurs ont démontré la prépondérance de la température comme prédicteur (Cotton, 1986). Pour leur part, Rottan and Frey (1985) examinèrent les appels quotidiens acheminés au service de police de Dayton, Ohio pour y découvrir que la température était un prédicteur significatif dans les variations du nombre de voies de fait rapporté et ce, à la fois pour ceux contre la personne et les « troubles familiaux » (family disturbance). Si l'on observe que les troubles familiaux augmentent en même temps que la température, on doit se questionner sur la théorie des contacts sociaux comme Quetelet la voit.

Lebeau et Langworthy (1986), ont aussi observé une relation positive entre le nombre d'appels dirigés à la police et la température ambiante. Ils ont cependant constaté que sur une variance expliquée de 69,23% seulement 7% de l'effet était imputable aux variations de température. Si la température ambiante augmente de huit degrés ou plus, la moyenne des augmentations dans le nombre d'appels est d'environ 309 appels. L'effet minime de la température est attribuable à la force statistique du jour de semaine et du mois. Ils en viennent toutefois à conclure que peu importe le jour et le mois ou la saison, la température peut augmenter ou diminuer le niveau d'appels pour des services policiers.

D'autres études ont tenté de vérifier si l'effet des conditions atmosphériques n'est pas attribuable à l'inconfort créé par celles-ci. Il existe, en effet, un index qui permet de

mesurer l'inconfort de l'air ambiant. On combine l'effet de la température et de l'humidité afin de mesurer jusqu'à quel point la température est agréable ou désagréable. Harries et Stadler (1983), suite à une étude conduite sur une période de dix-huit mois à Dallas au Texas, ont découvert une corrélation positive entre le nombre de voies de fait et la cote obtenue pour un jour donné dans une échelle d'inconfort (Discomfort Index). Les auteurs qualifient leur relation de relativement robuste dans la mesure où la cote à l'échelle d'inconfort reste significative qu'on l'introduise en premier, en second ou en troisième (on observe cependant que la relation est marginalement significative). Qui plus est, la variance expliquée de leur modèle est de l'ordre de 71%. Leur modèle incluait le jour de la semaine, le mois et l'échelle d'inconfort. Une réitération de leur étude, mais sur une population de jeunes uniquement, a mené aux mêmes conclusions (Harries et Stadler, 1988).

L'étude de Cotton (1986), quant à elle, se distingue par sa sélection de la période étudiée. Ce dernier a choisi exclusivement les mois d'été pour ses analyses. On peut ainsi circonscrire davantage l'effet des températures élevées. Notons aussi qu'en restreignant le nombre de jours à l'étude, en termes purement probabilistes, il devient plus difficile de trouver des résultats significatifs. Or, dans sa première étude, réalisée à Des Moines, Iowa entre deux mois de 1979, soit juillet et août, il a découvert un impact de la température. Ainsi, en comparant les crimes contre la personne et ceux contre les biens, il a découvert que les crimes contre la personne sont significativement reliés à la température alors que les crimes contre les biens ne le sont pas. En gardant la même dichotomie crimes violents / crimes non-violents, il a obtenu les mêmes résultats pour la ville d'Indianapolis durant les mois de juin, juillet et août des années 1978 et 1980 (Cotton, 1986, étude 2).

Une autre étude utilisant uniquement les mois de l'été est celle de Anderson et Anderson (1984). Pour cette première étude, les auteurs ont extrait les mois de juin, juillet et août pour l'année 1977 dans la ville de Chicago. En faisant une régression entre les températures journalières et les taux de voies de fait correspondants, on découvre une relation significative entre ces deux variables et ce, même quand l'effet du jour de la semaine est enlevé. La deuxième étude d'Anderson et Anderson (1984) s'est déroulée à

Houston sur une période de deux ans. Le rationnel de l'étude était le suivant : l'utilisation de cette ville constitue une bonne façon de tester la robustesse de la relation température - crimes violents (agression sexuelle et meurtre) dans la mesure où la ville de Houston est l'hôte de chaleurs torrides assez couramment. Encore une fois, une comparaison entre deux crimes non-violents (cambriolage et menu larcin) les a mené aux mêmes résultats.

Par ailleurs, d'autres études ont associé différentes variables météorologiques aux voies de fait. Ces variables ont cependant été moins efficaces et peut-être à cause de cette raison, moins utilisées dans l'explication des voies de fait. Notons toutefois que Rotton et Frey (1985) ont découvert qu'il y avait moins de troubles familiaux les jours venteux que les jours calmes ou sans aucun vents. Ceux-ci expliquent l'influence des vents par le fait que le vent disperse les polluants dans l'air, responsables, lorsqu'en fortes doses, de niveaux d'irritabilité plus élevés. L'impact du vent est cependant très faible. Defronzo (1984), comparant différentes villes et régions, a mesuré la corrélation entre les jours où il y a eu précipitation de plus de . 25 millimètres et n'a pas trouvé de relation significative dans les différentes régions étudiées. Feldman et Jarmon (1979) ont toutefois trouvé un faible niveau de signification entre ces deux variables ($r = -.16$) dans la ville de Newark. Perry et Simpson (1987) ont trouvé une relation significative entre la pluie et la neige et le niveau de voies de fait. Selon eux, les précipitations réduisent le nombre d'activités "hors de la maison" qui pourrait occasionner des niveaux de frustration élevés à cause de l'annulation des activités planifiées. Les précipitations demeurent des variables peu utilisées dans les différentes recherches. Il est possible que la multicollinéarité occasionné par l'utilisation des variables de température en soit responsable.

On peut aussi se demander l'influence cumulative d'une même condition atmosphérique. Lebeau et Langworthy, (1986) se sont intéressés à l'influence que peut avoir le passage d'un front chaud sur les appels à la police. Les résultats démontrent que le passage d'un front chaud sur une période d'un jour a une influence sur le volume d'appels reçus mais son effet diminue lorsque cette condition est présente deux jours. Autrement dit, le passage d'un front chaud augmente les appels alors que le passage d'un

front froid amène des changements négatifs mais pas quand le front se prolonge pour plus d'une journée. Cet état de fait pourrait s'expliquer par l'occurrence trop faible de série de deux jours ayant ces caractéristiques. On peut aussi voir la spontanéité de l'effet de la température. Les appels ont tendance à revenir à la normale après une journée "anormale".

Des études encore plus récentes se distinguent par leur volonté de prédire avec le plus de performance possible le nombre de voies de fait d'une journée donnée. Ainsi, dans une perspective policière, le but de la recherche n'est pas de proposer un modèle explicatif mais plutôt d'offrir un modèle avec le plus de puissance explicative. Ce type de recherche va de pair avec les coupures de plus en plus grandes dans les milieux policiers. Ceux-ci veulent être en mesure de prédire les comportements criminels avec le plus d'acuité possible afin de mieux disposer leurs effectifs mais aussi de prévenir lorsqu'il est possible de le faire. Cohn (1996) proposa un modèle visant à prédire le nombre d'appels enregistrés au service de police Minneapolis au Minnesota. Il semble que les meilleures variables, en ordre d'importance sont l'heure du crime, le mois, le jour de la semaine, la luminosité du jour, la température et le premier jour du mois. Ainsi, le fait d'être l'après-midi et en soirée, le fait d'être un vendredi ou un samedi, le fait d'être un mois d'été (de mai à septembre), le fait d'être en présence de noirceur, ainsi que le fait d'être un premier jour du mois amèneraient une augmentation significative des appels. L'ensemble du modèle réussit à expliquer 54% de la variance.

Ce même auteur, a tenté de préciser la nature des incidents rapportés à la police en mesurant l'influence des variables atmosphériques et des variables temporelles sur deux types de crime soit les cas de violence conjugale et les agressions sexuelles (Cohn, 1993) . On peut postuler que les études sont comparables car elles emploient la même source de données et sensiblement la même méthodologie. Ainsi, lorsqu'on regarde l'ordre dans lequel les différents prédicteurs se présentent, on observe l'heure de l'incident, le jour de la semaine, la température, la clarté du jour, le premier jour du mois et la fermeture des écoles (school closing). Il obtient grâce à ce modèle une variance expliquée de 68%. Avec les mêmes variables, il n'obtient que 19% pour les agressions

sexuelles. On peut émettre quelques hypothèses à la lumière des dernières informations. D'abord, il semble que les voies de fait conjugales sont plus facilement prévisibles que les autres types de crime. L'agression sexuelle, qui est généralement un crime plus planifié, serait moins influencée par le temps et les variables atmosphériques. Les voies de fait conjugales quant à elles, puisqu'elle réfère à une altercation entre gens vivant ensemble, le seraient davantage. On peut aussi se demander s'il en est de même pour l'ensemble des voies de fait.

Bref, on peut conclure qu'un effet est bel et bien présent dans l'ensemble de la littérature et ce, tant au niveau annuel, mensuel et journalier. L'effet de la température est par ailleurs davantage observable que lors d'études en laboratoire. Les analyses de séries chronologiques se distinguent aussi par la forme de la relation. Contrairement aux études en laboratoire où on postule une forme en U, les études "découvrent essentiellement le même patron en forme de J (Anderson, 1989).

1.2.3 Distribution géographique des incidents

L'endroit où les crimes surviennent reste aussi un aspect important dans l'analyse des crimes violents. Une perspective différentiellement appliquée selon des espaces géographiques spécifiques peut s'avérer nécessaire pour préciser le caractère particulier d'une région ou d'une ville. Si l'on parle d'études ayant étudié l'impact des variables météorologiques, on peut nommer celle de Defronzo (1984). Ce dernier a entrepris d'étudier l'impact de trois variables climatiques et douze variables « autres » parmi les 142 plus importants *Standard metropolitan statistical areas (SMSAs)*. Celui-ci n'a pas trouvé de relation significative entre le nombre de jours égaux ou excédants à 90 degrés F et le taux de voies de fait graves dans ces villes américaines. Le caractère hétérogène des villes peut être responsable des résultats. En examinant plusieurs juridictions plutôt qu'une seule, en prenant un ensemble plutôt qu'une unité, il appert que la relation s'amenuise, voire même disparaît. Il semble toutefois que toutes les recherches

réalisées au sein d'une même juridiction et qui comparent la température et les voies de fait ont mené à la conclusion que les voies de fait augmentent avec la température (Cohn, 1990).

Michael et Zumpe (1983a, 1983b) ont réalisé une étude en examinant 16 localités américaines pour une période de deux à quatre ans et ont montré qu'une corrélation positive significative entre la moyenne de la température quotidienne et la moyenne mensuelle de voies de fait était présente pour 14 des 16 localités. Il y a aussi une corrélation positive entre les dates de températures extrêmes et les dates où les voies de fait ont atteint des maximums pour les 16 villes.

Bien que plusieurs auteurs aient étudié l'aspect géographique en comparant des pays, des métropoles et des villes, il semble que l'impact de variables météorologiques à l'intérieur même d'une ville ait été laissé de côté. Les dernières études géographiques offrent un niveau d'analyse qui laissent place à plusieurs interprétations. Il se peut que des différences historiques dans le développement de certaines régions ait eu un impact sur les cultures qui à son tour a un impact sur la violence. Il en résulte des taux d'agression différents mais on ne peut discerner si c'est la température elle-même qui a un impact plus important ou la réaction, conditionnée par la culture ou l'histoire, à cette température. Ainsi, en prenant des données au sein d'une même ville, les facteurs culturels risquent moins d'intervenir.

L'étude de Perry et Simpson (1987), a mesuré l'impact de plusieurs variables au sein de la ville de Raleigh, NC de 1972 à 1981. Cette étude longitudinale mesurait l'impact des cycles mensuels, de la température, de la population et du taux de chômage sur trois types de crimes contre la personne : les meurtres, les agressions sexuelles et les voies de fait graves. Ainsi, grâce à la méthode d'analyse de régression stepwise (voir Norusis, M. J., 1948) qui sélectionne les variables les plus efficaces afin de prédire la variable indépendante, l'analyse de régression avec la plus grande variance expliquée est celle des voies de fait graves avec une variance expliquée de 37%. Les variables dans ce modèle sont : la population active, le taux de chômage, la température minimale

moyenne (par mois) et les précipitations moyennes mensuelles. Notons que seulement les trois premières variables sont significativement associées aux voies de fait.

Par ailleurs, on peut préciser davantage le niveau d'analyse en regardant le quartier. Certains quartiers, notamment à cause du niveau socio-économique de leur population, se caractériseraient par une configuration différente de l'impact des variables. On observerait donc un impact significatif dans un modèle global mais on nuancerait davantage en précisant le quartier étudié.

C'est le cas de l'étude de Harries (1990). Celui-ci a observé que la victimisation variait en fonction du niveau socio-économique, ce qui, somme toute, était prévisible. Ils ont cependant remarqué un sommet plus prononcé dans les voies de fait dans les cas où les quartiers se caractérisaient par un faible SES (*Statut socio-économique*). Dans une étude antérieure, Harries (1988) observe que seul les quartiers où le SES est considéré comme faible ont une influence de la température sur leur niveau de voies de fait. La configuration des différentes variables temporelles et météorologiques se sont vus différemment corrélées avec les voies de fait. Bref, il semble que les modèles aient une portée différente selon le niveau socio-économique du quartier étudié.

1.3 La temporalité

Les auteurs des études contemporaines ont aussi cru bon d'inclure des variables temporelles afin de contrôler l'effet structurant que peut avoir le moment où le crime est commis. La question demeure de savoir à quel mois et à quel jour devraient-on retrouver le plus grand nombre d'incidents? C'est la question à laquelle nous tenteront de répondre à l'aide des études réalisées à ce sujet dans la prochaine partie.

La saisonnalité demeure un sujet très difficile à circonscrire. Un patron d'activité mensuel devient aussi difficile à appréhender dans la mesure où nous sommes en

présence de douze mois, ayant chacun leur caractère distinct. Felson (1980) a tenté de dresser le caractère particulier de chaque mois pour le continent nord-américain. Selon lui, le calendrier s'applique dans la mesure où les points suivants sont pris en considération 1)l'hiver est plus froid que les autres saisons 2)le calendrier est chrétien. Il affirme d'ailleurs que la description s'applique très bien aux provinces canadiennes. Il faut aussi prendre en considération que l'étude se voulait une mesure de 5 taux de crimes (voies de fait graves, voies de fait simple, voies de fait armé, vols par effraction de nuit et vols par effraction de jour). Le tableau 2 représente les grandes tendances occupationnelles de la population par mois.

Tableau 2 : Assignment de la vocation occupationnelle (Felson, 1980)

Septembre	Le début des classes ainsi qu'une augmentation concomitante de l'activité dans le monde des affaires. C'est le retour à la normale après le ralentissement de l'été. Pour les écoles et la famille il s'agit d'un mois de transition.
Octobre	L'école se stabilise, le monde des affaires bat son plein après le mois de transition mais les ventes ne sont pas à leur maximum. La température refroidit mais les activités extérieures continuent.
Novembre	La température peut être froide ou non. Les ventes de Noël débutent.
Décembre	Le cycle des affaires atteint un point culminant. Les écoles font face à la disruption reliée à la période de vacances.
Janvier	Les vacances continuent pour un temps, mais les ventes des magasins diminuent drastiquement. Le chômage augmente.
Février	Le cycle des affaires est lent et le froid continue.
Mars	Un mois de température incertaine et de surprises. Les consommateurs peuvent être actifs certaines années.
Avril	Les activités recommencent mais peuvent être contraintes par la pluie. Le travail de la construction répond aux tendances de la chaleur et peut être compromis par la pluie.
Mai	Les températures agréables continuent à donner des turbulences à l'école et offre aux adultes plus d'opportunités au magasinage. Le domaine de la construction continue de croître avec de belles températures et peu de précipitations.
Juin	Un mois mixte : on est à l'école et/ou en vacances.
Juillet	Même si la construction est à son apogée le commerce ralentit car les consommateurs sont davantage intéressés aux activités extérieures et aux vacances.
Août	C'est le mois où les vacances sont au plus haut niveau. Avec un sommet vers la fin du mois en vue de la préparation du mois de septembre

Maintenant que nous comprenons un peu mieux le schème d'activité mensuel, il serait bon de voir comment celui-ci a un impact sur le nombre de crimes commis. Des auteurs ont tenté de voir si les appels logés à la police étaient plus fréquents selon les mois de l'année. Heller et Markland (1970) ont découvert que, les mois d'hiver, le niveau d'appel de services était plus bas que la moyenne annuelle alors que l'été, le niveau se situe au-dessus des normales. Les résultats de plusieurs auteurs vont dans ce sens (Cohn, 1996; Lebeau et Langworthy, 1986)

Dans leur analyse des fluctuations mensuelles des voies de fait, Lewis et Alford (1975) ont découvert que les voies de fait atteignaient un sommet en août. Leur étude, réalisée dans 56 villes américaines d'au moins 250 000 habitants sur une période de trois ans, leur a aussi permis de découvrir qu'on pouvait observer un creux en décembre dans le nombre d'incidents violents. Le bureau de statistiques judiciaires (1980) a trouvé une relation, bien que plutôt faible, entre les saisons et le nombre de voies de fait mensuel pour l'ensemble des États-Unis sur une période de cinq ans. Ils ont pu distinguer des sommets pour les mois de mai et les mois de juillet par opposition au mois de janvier où on a observé une baisse. Michael et Zumpe (1983a, 1983b) ont découvert, quant à eux, un patron saisonnier pour 12 des 16 localités observées avec un sommet pour juillet et un creux pour décembre et janvier. Harries et Stadler (1983) ainsi que Harries, Stadler et Zdorkowski (1984) ont découvert que le mois pouvait permettre de prédire, dans une certaine mesure, le volume de voies de fait.

À l'opposé, certaines études ont infirmé la relation saison (mois) et voies de fait. Suite à une revue de littérature fort documentée, Cohn (1990) a recensé deux études infirmant la relation. L'une d'elle manque au niveau de l'argumentation et de la vérification empirique. Il affirme toutefois que la quasi-totalité des études, où on contrôle bien les effets, démontrent "un sommet estival et un creux hivernal". Il conclue en affirmant que "de façon globale, il appert que les taux de voies de fait fluctuent significativement avec les saisons". Cette tendance est en effet observable dans la

plupart des études. On peut donc, à la lumière de ces études s'attendre à apercevoir cette tendance dans nos résultats.

On a aussi cru bon de contrôler l'effet du jour de la semaine, Lebeau et Langworthy, (1986), affirment que l'élément rendant le plus compte des journées ayant des taux élevés de voies de fait était l'effet du calendrier mais plus précisément le jour de la semaine. Rotton et Frey (1985) ont observé que plus d'incidents violents surviennent le vendredi avec un sommet le samedi alors que le dimanche se caractérise par une chute des voies de fait. On attribue cette chute du dimanche à l'arrivée prochaine des jours de travail. Plusieurs études vont vers la conclusion que le jour de la semaine est un meilleur prédicteur que la température, la fin de semaine étant plus active en ce qui concerne les rencontres à caractère ludique que la semaine. Il va sans dire que, traditionnellement, on associe les journées du lundi au vendredi aux activités obligatoires, comme le travail et l'école, alors que la fin de semaine est associée aux activités de loisirs. La différence a d'ailleurs été montrée précédemment (Lebeau, 1988, Harries et Stadler, 1983, Harries, 1988). Il faudra donc s'attendre à voir une dichotomie entre les niveaux de voies de fait pour la semaine et la fin de semaine

On a, par contre, que très peu souvent associé les congés et les événements de la vie de tous les jours. Field (1992) observa que : « . . . violence against person also appeared to show an upsurge in December- almost certainly attributable to Christmas social activities- against the background of otherwise low winter figures ». L'homicide semble survenir plus fréquemment autour de Noël (Rotton et Frey, 1985). Bien que Felson ait émis la même hypothèse, il semble qu'il n'a pu arriver à la démontrer empiriquement. On a aussi découvert en 1975 un nombre disproportionné d'incidents violents à l'Halloween, à Noël ainsi qu'au Jour de l'An. Le rationnel qui sous-tend l'utilisation des jours de congé est le même que celui de la fin de semaine. Le fait d'être en congé devrait avoir le même effet lorsqu'il s'agit d'une journée fériée.

Le jour de la remise du chèque d'aide sociale a aussi été étudié comme facteur influençant les crimes. Ainsi, il semble que le premier jour du mois, jour pendant lequel

l'aide est généralement remise, constitue un prédicteur significatif des appels logés aux services de police (Cohn, 1996). L'arrivée du chèque est associée notamment à une augmentation significative des appels de violence conjugale (Cohn, 1993). Celui-ci émet l'hypothèse que l'arrivée du chèque agirait comme catalyseur de violence. Des altercations naîtraient quant à l'usage futur de l'argent.

2. La perspective des activités habituelles

2. La perspective des activités habituelles et les postulats de base

L'influence des effets météorologiques et temporels ne peut se faire directement sur l'occurrence de la violence. Il doit y avoir des mécanismes intermédiaires entre les indicateurs (la température, le jour, par exemple) et l'actualisation de la violence interpersonnelle (la voie de fait). Les mécanismes intermédiaires peuvent être compris à l'aide de la théorie des opportunités criminelles. Selon Cohen et Felson (1979), le crime est un produit des interactions de la vie de tous les jours et présuppose trois éléments : 1) un contrevenant potentiel, 2) une cible potentielle et 3) une absence de gardien. Les activités habituelles sont « toute activité récurrente ou prévalante qui subvient aux besoins de base de la population et d'individus, peu importe leurs origines biologiques ou culturelles ». Ainsi, les activités habituelles incluraient le travail formel autant que les activités sociales, ludiques ou éducatives. La poursuite d'activités par les citoyens structure donc les opportunités criminelles. De la même façon, les activités habituelles mettraient en place les circonstances favorables à l'accomplissement d'un crime. La théorie des opportunités, il faut le dire, a redonné un nouveau souffle aux travaux sur le lien entre le temps et les crimes; la majorité des travaux récents en la matière se réclament tous de cette discipline.

Comme nous discutons précédemment, le quotidien de la population est dicté par un certain nombre de rythmes. D'abord, il existe un système de convention associé aux différents paramètres temporels. Mauss (1950) en étudiant les habitudes saisonnières des communautés Eskimos, en vient à conclure que des oscillations sont présentes que nous appellerons le rythme de la société. Bien que la vie sociale des Eskimos obéisse à des impératifs forts différents des sociétés occidentales, celles-ci sont tout aussi en proie à ce que l'auteur qualifie de "loi probablement d'une grande généralité" : la vie sociale ne se maintient pas au même niveau aux différents moments de l'année ; mais elle passe par des phases successives et régulières d'intensité croissante et décroissante, de repos et d'activité, de dépense et de réparation. Celui-ci affirme que si

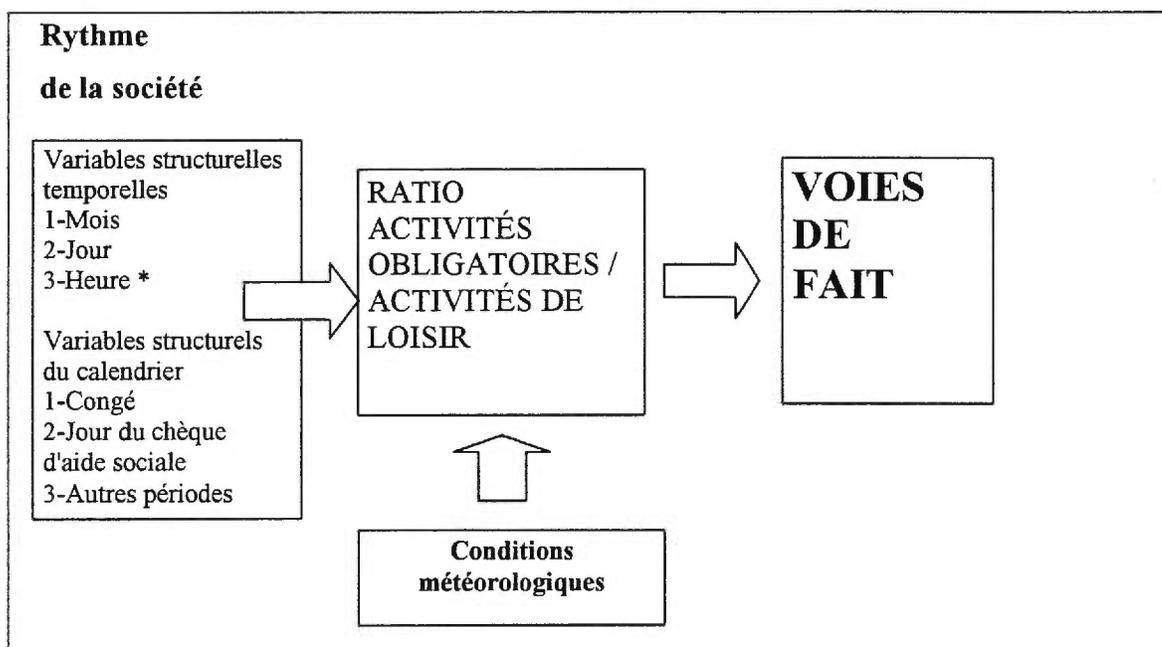
un rythme saisonnier apparaît clairement, on peut facilement en soupçonner des oscillations de moindre magnitudes à l'intérieur des mois, des semaines et des jours.

Ainsi, à la lumière des différents écrits recensés dans ce mémoire nous pouvons distinguer les différents rythmes des activités de la population. Le présent modèle (figure 1) postule donc que les différentes unités temporelles aident à prédire le nombre de voies de fait d'une journée donnée. Nous postulons que ces rythmes influencent le ratio activités obligatoires / activités discrétionnaires pour plusieurs raisons : 1) les voies de fait surviennent quand les gens sont en période d'activités libres, 2) les voies de fait demandent la présence de plusieurs individus en un même endroit (même si au travail ou à l'école plusieurs personnes sont aux mêmes endroits en même temps, on ne peut les considérer car les gens ont un but commun, une tâche à accomplir et les institutions gèrent elles-mêmes les conflits), 3) un congé ou un type d'activité connu de tous et reconnu comme tel peut produire un choc sur le nombre de voies de fait (les jours de chèque par exemple). Ainsi, il existe des périodes où il y a plus de probabilités que les gens se réunissent pour faire des activités discrétionnaires. Ces périodes suivent le cycle horaire, journalier et mensuel du temps de travail. Nous poursuivrons donc dans le même sens que la thèse de Hawley (1950) reprise par Lebeau et Langworthy (1986) qui postule que le rythme et le tempo de la société change selon différentes conditions.

Il existe aussi des conditions météorologiques qui sont plus propices aux activités discrétionnaires. Ce postulat prend naissance dans plusieurs phénomènes : 1) les gens sont plus enclins à sortir les journées plus chaudes, et à sortir moins les journées froides, toutes saisons confondues, 2) les activités sont perturbées par des froids intenses, des précipitations confinant les individus dans leur demeure (pouvant amener une augmentation de la violence intra-familiale), 3) plus de gens prennent congé les journées ensoleillées. 4) les événements sont plus "visibles" en été (plus de circulation des individus, on ouvre les fenêtres ce qui rend les événements plus perceptibles). C'est ainsi que les conditions atmosphériques peuvent avoir une influence sur les voies de fait.

La figure 1 constitue donc un modèle théorique d'explication du volume des incidents violents. Il reste cependant à expliquer comment s'articulent les différents éléments du schéma.

Figure 1 : Modèle général de l'explication des voies de fait dans cette étude



*=L'heure a été ajoutée pour fin d'argumentation et n'a pas été retenue dans l'élaboration du modèle statistique.

La figure 1 s'explique de la façon suivante : les activités obligatoires seraient les activités dont on a le sentiment qu'elles doivent être accomplies comme le travail ou l'école alors que les activités discrétionnaires ou de loisir englobent les activités où à l'inverse des activités obligatoires «le degré de choix est plus grand que la contrainte». (Chapin, 1974 in Lebeau, 1986). Ainsi, on peut postuler que lorsqu'il y a une forte proportion d'activités de loisirs l'occurrence de voies de fait augmente. Les conditions météorologiques quant à elles viendraient altérer le choix des activités. La température agit comme une variable antécédente qui aide à définir les activités de la population et en retour le niveau de déviance commise. Une tempête de neige inhibant l'action

extérieure alors qu'une journée plus chaude entraînerait une plus grande prévalence d'individus à l'extérieur. Les voies de fait demandant des confrontations face à face entre une victime et un agresseur. Ceux-ci auront plus de chance de survenir quand les gens ont un plus grand nombre de contacts et ce, entre des gens qui se connaissent ou encore, des inconnus.

Le postulat de base se formule donc comme suit : les facteurs temporels structurent le ratio entre les deux types d'activités alors que la température va altérer le choix des activités proprement dites. Le volume de voies de fait subira donc les influences de ces facteurs. Le modèle s'inspire de Felson (1980) qui postule que si la carte, l'horloge et le calendrier servent déjà à ceux qui coordonnent, régissent les activités dans le temps et l'espace, les chercheurs peuvent adapter facilement les mêmes conventions à la description et à l'analyse des changements sociaux dans les rapports sociaux.

Dans ce qui suit, nous ferons aussi des distinctions quant aux liens qui unissent les belligérants ainsi que les lieux physiques et les lieux géographiques (les quartiers). Ceci afin de s'approcher des patrons de comportements relatifs aux voies de fait. En mettant différentes variables dans un modèle multivarié nous pourrions distinguer quelles variables sont plus efficaces pour prédire quels individus vont en venir aux coups, à quel endroit et dans quel quartier. Nous pourrions ainsi nous approcher de la réalité du rythme de la population ainsi que l'impact de la température.

3. Méthodologie

3. Méthodologie

3.1 Les voies de fait

On utilise le terme «violence» pour exprimer une variété de comportements allant d'un langage grossier adressé à une personne jusqu'au meurtre des plus sadiques. Il serait bon, à ce moment-ci, de cerner le phénomène. Le type de violence étudié ici sera la violence interpersonnelle en ce sens qu'elle implique une interaction entre deux individus et se caractérise par une action coercitive destinée soit à imposer la douleur, soit à obliger la soumission envers une autre personne (Tedeschi et Felson, 1994). Notre mesure des comportements violents sera celle des voies de fait (ce que les Américains appellent «assault»)

3.2 Différentes mesures

Nos analyses découlent d'une banque de données regroupant des informations policières. Nous savons que tout acte criminel fait l'objet d'un rapport d'événement. Ces rapports sont regroupés dans un fichier central et sont codifiés selon les règles de la Déclaration Uniforme de la Criminalité. Dans cette banque de données, nous retrouvons les caractéristiques suivantes : 1)le crime, 2)le suspect et 3)la victime (s'il y a lieu). Dans le cas qui nous préoccupe, il s'agit des informations recueillies par le Service de Police de la Communauté Urbaine de Montréal (SPCUM) qui couvrent, évidemment, l'ensemble de l'île de Montréal. Nous avons donc sélectionné l'année la plus récente disponible, soit 1995.

Dans un premier temps, nous avons sélectionné les cas suivants impliquant des voies de fait : autres voies de fait, décharger une arme à feu, infliger des lésions corporelles, négligence criminelle causant lésions, voies de fait (n1), voies de fait

armées, voies de fait contre un agent de la paix, voies de fait contre un policier et voies de fait graves. Dans un deuxième temps, les quelques 12992 événements ont été réunis de façon à informer sur le nombre d'incidents pour chacun des jours de l'année. Enfin, une série d'informations sur les caractéristiques de ces journées ont été greffées. Le jour de la semaine, le mois de l'année ainsi que les congés, les jours de remise du chèque d'aide sociale ont été enregistrés. Les données météorologiques ont aussi été ajoutées. Celles-ci sont issues d'une publication annuelle d'Environnement Canada intitulée *Sommaire annuel des conditions atmosphériques en 1995*. Les informations météorologiques ajoutées à la banque de données sont la température maximale, moyenne et minimale ainsi que les différentes mesures de précipitations.

La particularité de l'organisation des données est donc que les variables introduites décrivent des caractéristiques d'une journée. Ainsi, les unités, où les cas, sont des journées auxquelles sont rattachées des variables comme la présence d'un congé ou non mais aussi le jour de la semaine et la température maximale enregistrée. La présente étude permettra donc de voir quelles sont les caractéristiques particulières d'une journée où beaucoup de voies de fait surviendront.

3.3 Limites de la recherche

3.3.1 Le problème de la reportabilité

S'il existe un problème presque aussi vieux que la criminologie elle-même, c'est bien celui du chiffre noir du crime. Le chiffre noir se définit par la différence entre la criminalité apparente et la criminalité réelle (Ouimet, 1992). Il est évident que tous les crimes ne parviennent pas aux oreilles des autorités policières. Or, ce qui influence le nombre d'incidents parvenant au système pénal est sans contredit la reportabilité des dits événements. Le bureau de la statistique des États-Unis (1981) affirme que seulement 1/2 des voies de fait sont rapportées. Alors, quelles sont les raisons qui poussent les

gens à rapporter des crimes ? Dans le cas qui nous intéresse, quelles sont les raisons qui amènent les individus à rapporter l'événement violent aux autorités ?

On peut classer ces raisons en trois grandes catégories. D'abord, il y a la gravité de l'événement. On a demandé aux victimes de voies de fait de répondre, à la question suivante : "pourquoi n'avez-vous pas rapporté l'événement ? " Dans 63% des cas, on a répondu que l'incident n'était pas assez grave¹ (Solliciteur Général du Canada, 1983). Il va sans dire qu'on rapportera davantage lorsque la victime aura des lésions corporelles sévères que si elle n'a reçu qu'un coup de poing.

Ensuite, il y a les caractéristiques de la victime. En effet, on a observé que les femmes rapportaient plus que les hommes (Solliciteur Général du Canada, 1983), que les noirs plus que les blancs (Block, 1977) et que les personnes plus âgées rapportaient plus que les jeunes, (Solliciteur Général du Canada, 1983). Il semble donc que les caractéristiques des victimes aient un impact dans le taux de reportabilité des événements. Troisièmement, une série de facteurs reliés aux circonstances des événements peut être mentionnée. La relation entre la victime et l'agresseur, le lieu où se déroule l'événement, et toute autre caractéristique de la situation proprement dite demeurent des facteurs importants lorsque vient le temps de mesurer la reportabilité. La mesure de ce phénomène dépasse cependant les limites de la présente recherche. Néanmoins, ces biais de sélection ne devraient pas poser de problème pour la présente étude puisqu'ils sont présumés constants pour les 365 jours de l'étude.

Finalement, il existe un élément susceptible d'être influencé par les variables microenvironnementales. Il s'agit de la patrouille policière. Il va sans dire que le travail policier est ciblé à certains endroits, à certaines périodes. On peut présumer qu'une surveillance accrue des zones entourant les bars, les vendredis soirs peut amener une

¹ Notons que les répondants pouvaient donner plus d'une réponse et les autres raisons pour ne pas rapporter étaient les suivantes : 51% parce que la police ne pouvait rien faire, 29% ont répondu que c'était une question strictement personnelle, 28% parce que rien n'a été volé, 24% parce que les victimes ne

augmentation des événements par rapport aux autres journées. On pourrait croire que ce genre de ciblage prend origine de l'expérience concrète des policiers. Savoir de façon limpide si les événements sont connus des policiers parce qu'ils patrouillent davantage en certains lieux certains moments ou parce que c'est dans ces circonstances que les événements surviennent n'est pas facile. Toutefois, il appert qu'une très petite minorité d'événements de violence est la résultante d'une action proactive de la police. La plupart sont rapportés par les citoyens qui appellent le 911 ou le service de police.

Bref, on doit retenir trois choses quant à la reportabilité. Premièrement, même si la reportabilité est un problème qui touche l'ensemble des crimes, les voies de fait sont parmi les plus durement touchées. Ainsi, au Canada en 1983, un sondage de victimisation démontre que 66% des voies de fait ne parviennent pas aux autorités. Deuxièmement, on ne peut soutenir, comme l'a fait Block, que la reportabilité est influencée par les facteurs microenvironnementaux. Certes, il faut garder à l'esprit les différences de reportabilité entre les crimes mais ces différences sont présumées constantes pour les voies de fait au cours de l'année sous étude. Finalement, l'échantillon n'est pas représentatif des événements violents. Il comporte plutôt les événements les plus graves et les plus visibles.

3.3.2 La force prédictive des variables

De par la nature indirecte des prédicteurs, il devient illusoire de croire que la relation entre les variables puissent être énorme. Comme mentionné précédemment, il est difficile de prévoir l'occurrence d'événements comme les voies de fait. Ce que nous essayons plutôt de prévoir, par la présente étude, ce sont les conditions optimales où le volume de voies de fait serait à son maximum. Les normes d'appréciation de la force des relations statistiques devront donc être abaissées. Ainsi, un r de Pearson de .40

voulaient prendre le temps nécessaire, 16% pour protéger le suspect, 12% à cause de l'attitude négative de la police, 11% par crainte de représailles et 7% sont des cas signalés à une autorité différente.

serait considéré comme « bon » dans la plupart des études. Dans notre recherche, nous le considérerions comme « très bon » à cause de la nature des variables et à cause de la relation non causale que nous postulons.

3.4 Présentation des données

3.4.1 Les variables structurelles

Par variables structurelles, nous entendons toute variable qui structure le rythme quotidien des activités de la population en général. Elles ont la particularité d'être à prévalence fixe, ou, tout au moins, sont entendus comme tel. Elles sont circonscrites dans le temps par l'ensemble de la société. Comme nous l'avons vu précédemment, le mois, le jour, l'heure ou encore un congé férié structurent, d'une certaine façon les activités que les gens choisiront d'entreprendre ou de ne pas entreprendre. Les variables structurelles correspondent à une mesure de tendance vers ce que Lebeau (1994) a appelé les activités discrétionnaires par opposition aux activités obligatoires. Notons aussi que l'heure a aussi été ajoutée, afin de comprendre davantage l'effet rythmique. Dans la mesure où l'on tente de mesurer l'effet structurant du temps, il pourrait s'avérer intéressant de décomposer au maximum les unités de mesure du temps, l'heure exacte étant la plus petite mesure possible. Ainsi, les mois de l'année (de 1 à 12), les jours de la semaine (de dimanche 1 à samedi 7)², les heures (de 000 à 2359) ont été recodées pour fins d'analyse. Nous avons aussi considéré les jours de congé fériés correspondant aux normes des calendriers québécois : Jour de l'An (veille du 31 décembre), Jour de l'An, Vendredi Saint, Pâques, Jour de la Reine, St- Jean Baptiste, Fête du Canada, Fête du Travail, Action de grâce et Noël. Nous avons aussi considéré d'autres types de congés, choisis sur une base conceptuelle : période de Noël, Noël (lendemain), un jour de congé ou son lendemain (ensemble de tous les congés précédents), le congé ou le jour précédent et tous les jours de congé. Ces variables ont été créées avec la prémisse de

² Notons que les journées vont de 6:00 le matin à 6:00 le lendemain. Nous devons effectuer ce recodage pour garder le caractère de la journée. Si un événement a lieu le 23 juin, il était considéré le 23 juin jusqu'au lendemain à 6:00.

base qu'elles pourraient avoir un effet significatif sur les activités habituelles et, pourraient amener une modification dans les activités des gens.

De la même façon, le premier du mois pourrait marquer un choc dans les changements d'activités des gens. L'arrivée du chèque pour les bénéficiaires d'aide sociale pourrait modifier les activités de ceux-ci. Bien qu'il soit du langage commun de dire que les chèques d'aide sociale sont distribués à chaque premier du mois, la réalité est souvent différente. En effet, le chèque d'aide sociale est distribué le premier jour si ce jour constitue un jour ouvrable. Sinon, le chèque est remis antérieurement, soit le jour ouvrable précédent cette date. Par exemple, si le premier du mois correspond à un dimanche, le chèque est distribué le vendredi précédent. Notons que le jour introduit dans la recherche constitue la date de réception du chèque.

3.4.2 Données météorologiques

Avant toute analyse, une série de précautions devront être prises. Ainsi, une étude des moyennes mensuelles, constituée de la moyenne des données météorologiques enregistrées antérieurement, nous a révélé que 1995 ne se distinguait pas des autres années³. Nous ne sommes donc pas en présence d'une année qui se distinguerait par une chaleur ou un froid excessif comparativement aux autres années.

Pour les fins de l'analyse, trois types de variables météorologiques furent créés. La première est celle de température. La température maximale étant la plus haute température enregistrée dans la journée alors que la température minimale représente la plus petite valeur indiquée par le mercure. La température moyenne étant la moyenne des valeurs enregistrées dans la journée. Les précipitations étant le nombre de millimètres de pluie ainsi que le nombre de centimètres de neige.

³ La somme annuelle des différences entre les valeurs observées et les moyennes mensuelles nous a révélé une différence de +0,42 degré.

La deuxième série de variables est celle reliée aux précipitations. Ainsi, des variables furent créées afin de voir l'effet des précipitations sur les voies de fait.

La troisième catégorie de variables, là où les transformations statistiques seront davantage mises de l'avant, sera celle de la persistance des effets météorologiques que nous appellerons "vague". Par vague, nous entendrons la persistance d'un même phénomène pendant plus d'un jour. Par exemple, quelle est la variation de voies de fait lorsqu'on enregistre des températures particulièrement élevées pour 2, 3 et même 4 jours ? De la même façon quel pourrait être l'effet d'une série d'averses de neige pendant quelques jours ? C'est à ces questions que nous tenterons de répondre dans la partie des analyses. Notons aussi qu'une série d'analyses préliminaires ont été faites pour connaître les variables les plus performantes.

3.5 Implications de la recherche

3.5.1 La prédiction du volume de crime

Les implications de l'étude résident dans la prédiction du taux de voies de fait grâce à certaines variables environnementales. Ainsi, il devient intéressant de prédire le nombre d'incidents pour une journée donnée, ce qui permet une meilleure gestion des effectifs policiers. Ce genre de modèle existe déjà (Gilchrist, 1976) et utilise des méthodes d'extrapolation. On traite informatiquement les archives des rapports d'événements sur une base horaire, journalière, hebdomadaire et mensuelle afin d'avoir un aperçu des incidents des jours à venir. À cet égard, la construction d'un calendrier du crime en y ajoutant certaines variables et en isolant l'impact de ces différentes variables comme les données atmosphériques et les jours spécifiques de l'année pourrait s'avérer un outil fort utile pour les services de police. Une meilleure compréhension des

différents facteurs criminogènes pourra influencer les stratégies policières et d'intervention proprement dites.

4. Les voies de fait en 1995 : un bref survol

4. Les voies de fait en 1995 : un bref survol

Dans un premier temps, nous avons produit des tableaux de fréquences afin de s'assurer de la normalité des distributions. Ainsi, après analyse des différentes variables, nous avons pu constater que celles-ci se distribuaient normalement. Nous pouvions donc continuer nos analyses. Cependant, nous avons cru bon d'inclure des analyses univariées afin d'offrir un portrait global de la distribution des voies de fait.

Nous avons vu que les voies de fait constituent une catégorie très large. C'est la raison pour laquelle une distinction sera faite quant à la nature (le type) de voies de fait, la relation qui caractérise les belligérants⁴ ainsi que le lieu où s'est produit l'incident. La nature de l'événement nous renseigne s'il s'agit d'une voie de fait simple, d'une voie de fait grave, d'une voie de fait armée ou encore une voie de fait contre un policier. C'est de cette façon que les voies de fait ont été compilées dans la DUC.

4.1 La nature de l'incident

Lorsque des voies de fait sont rapportées à la police, elles font nécessairement l'objet d'un rapport d'événement. Le policier, lorsqu'il arrive sur les lieux d'un incident, doit recueillir les informations sur ses circonstances. Il rencontre la ou les victimes, recueille le témoignage des victimes et tente d'obtenir le plus d'informations possibles pour rédiger son rapport. Il parvient ainsi à classer le type de voies de fait en cause. Le tableau 3 présente les différentes catégories de voies de fait.

⁴ Note : nous avons conservé que la relation avec le suspect principal de l'événement.

Tableau 3 : Tableau de fréquence de la nature des voies de faits en 1995 sur le territoire du SPCUM

<i>Nature du crime</i>		
	<i>Fréquence</i>	<i>Pourcentage</i>
Autres voies de fait	73	0,6
Décharger une arme à feu	15	0,1
Infliger des lésions corporelles	37	0,3
Négligence criminelle causant lésions	5	0,0
Voies de fait (N1)	9882	76,1
Voies de fait armées	2692	20,7
Voies de fait contre un agent de la paix	125	1,0
Voies de fait contre un policier	49	0,4
Voies de fait graves	114	0,9
Total	12992	100

L'examen du dernier tableau nous montre l'importance de la catégorie voies de fait (N1) qui compte pour 76,1 % de l'échantillon. La catégorie voies de fait armées constitue quant à elle 20,7% des événements de voies de fait de 1995. Les dernières catégories obtiennent moins de 1% des incidents. On peut donc voir que les voies de fait (N1) ainsi que les voies de fait armées représentent la quasi-totalité des incidents avec un pourcentage cumulé de 96,8 %.

4. 2 La relation entre la victime et le suspect

La relation entre les protagonistes d'un incident nous apprennent beaucoup sur la nature même des incidents. Sans nous en apprendre sur les motifs intrinsèques des événements, elles n'en demeurent pas moins fort utiles lorsque l'on veut s'approcher d'une réalité, somme toute, très difficile à circonscrire. Ainsi, les événements se

d'une réalité, somme toute, très difficile à circonscrire. Ainsi, les événements se déroulant entre deux inconnus, où la rencontre de ces deux individus dans un lieu donné est nécessaire, sont fort différents des événements où une victime vit avec son agresseur comme c'est le cas des voies de fait entre conjoints. Ainsi, la condition essentielle pour qu'une voie de fait entre inconnus ou entre connaissances se perpétue est sans contredit la présence de plusieurs individus en un endroit donné :

« Rates of violence are likely to be high when people engage in activities that increase the likelihood of physical contact between potential offenders and victims (or between antagonists) and that decrease the level of supervision. » (Felson et Tedeschi, 1994)

Cette thèse se rapproche de celle de Quetelet (1842) qui associait la violence estivale aux collisions plus fréquentes. On peut aussi postuler comme l'a fait Cohn(1987), que « precipitation reduces the levels of out-of-home activities, which may result in increased levels of frustration because of disruption of planned activities . » Cet énoncé s'appliquerait davantage aux voies de fait conjugales. Ce type de violence pourrait aussi être influencé par un confinement inévitable à cause de la température qui résulterait en une augmentation dans le niveau de violence intrafamiliale (Lab et Hirschel, 1988). Harries (1980) relate la « cabin fever » pour exprimer l'idée d'une « fièvre » résultant d'un emprisonnement à l'intérieur pour cause de froids intenses. Celui-ci poursuit en affirmant que ceci augmenterait l'interaction sociale, actuelle ou potentielle, et augmenterait ainsi les probabilités de violence interpersonnelle. Le tableau 4 nous montre la distribution des voies de fait selon la relation entre la victime et le suspect.

Tableau 4 : Tableau de fréquence de la relation entre la victime et le suspect des voies de fait en 1995 sur le territoire du SPCUM

<i>Relation victime/suspect</i>	<i>Fréquence</i>	<i>Pourcentage</i>
Inconnue	318	2,4
Conjoint	2532	19,5
Ex – conjoint	1082	8,3
Parent ou tuteur	275	2,1
Enfant	225	1,7
Autre membre famille	370	2,8
Parent éloigné	67	0,5
Ami intime	611	4,7
Relation affaire	860	6,6
Connaissance	2937	22,6
Étranger	3713	28,6
<i>Valeurs manquantes</i>	2	0,0
Total	12992	100,0

Ce que l'on constate, c'est que les événements entre étrangers ne constitue que 28,6% de l'ensemble des événements. Les incidents entre connaissances quant à eux, obtiennent 2937 événements (22,6%). Les incidents où les belligérants sont des conjoints, quant à eux, surviennent un peu moins fréquemment avec 2532 événements équivalent à 19,5% des cas. Si on exclue les 2,4 % de gens dont la relation entre les deux personnes était inconnu, on peut observer que 68,8% des gens entretiennent une relation de près ou de loin.

4. 3 Les lieux de l'événement

Le site où a lieu l'événement peut nous apprendre sur les modalités d'altercation. On distingue ainsi une différence entre un incident qui survient dans une cour d'école et

celui se déroulant dans un bar ou une brasserie. Le tableau 5 montre la répartition des lieux des événements.

Tableau 5 : Tableau de fréquence du site des voies de fait en 1995 sur le territoire du SPCUM

Site	Fréquence	Pourcentage
Résidence	6601	50,8
Commerce divers	460	3,5
École	558	4,3
Rue / voie publique	3204	24,7
Bar/Restaurant	745	5,7
Bureau / Industries	349	2,7
STCUM	364	2,8
Autres	711	5,5
Total	12992	100

On s'aperçoit donc que l'endroit où se déroule le plus de voies de fait est la résidence, avec 50,8% des événements. Lorsqu'on fait une étude comparée entre ce tableau et le tableau précédent, on doit mentionner que les incidents entre conjoints ne sont pas les seules voies de fait se déroulant dans les résidences puisque ceux-ci ne représentent que 19,5% des incidents, contrairement à ce qu'on aurait pu croire. De plus, on constate aussi qu'une bonne partie des voies de fait se déroulent à l'extérieur. Les bars et restaurants ne récoltent quant à eux que 5,7% des incidents. Il est étonnant de voir ce pourcentage si bas. En effet, Felson et Tedeschi, 1994 postulent que "Les voies de fait sont commises dans des contextes où les probabilités de représailles sont élevées (Bars, clubs, fêtes, etc.)."⁵ On peut penser cependant que les incidents émergent à l'intérieur des établissements à vocation éthylique mais il est généralement admis que les altercations doivent se régler à l'extérieur. La catégorie *autres* montre, quant à elle, que la nature d'une certaine partie des voies de fait est tellement spontanée et aléatoire

⁵ Traduction libre

que les lieux où elles éclatent sont trop hétérogènes pour pouvoir les classer en catégories.

5. Analyses

5. Analyses

Dans la prochaine partie nous analyserons les résultats obtenus sur les voies de fait enregistrées sur le territoire de la Communauté Urbaine de Montréal pour l'année 1995. Nous débuterons par une analyse bivariée des différentes variables afin de retenir les plus pertinentes et les plus efficaces pour expliquer les variations des voies de fait au quotidien. Par la suite, nous construirons un modèle multivarié afin de montrer l'impact des différentes variables selon la nature des liens qui unit les belligérants, les lieux et les quartiers. Nous pourrions ainsi amener quelques réponses à nos hypothèses de départ. Dans un premier temps nous observerons les données structurelles (la temporalité et le calendrier), puis les conditions atmosphériques.

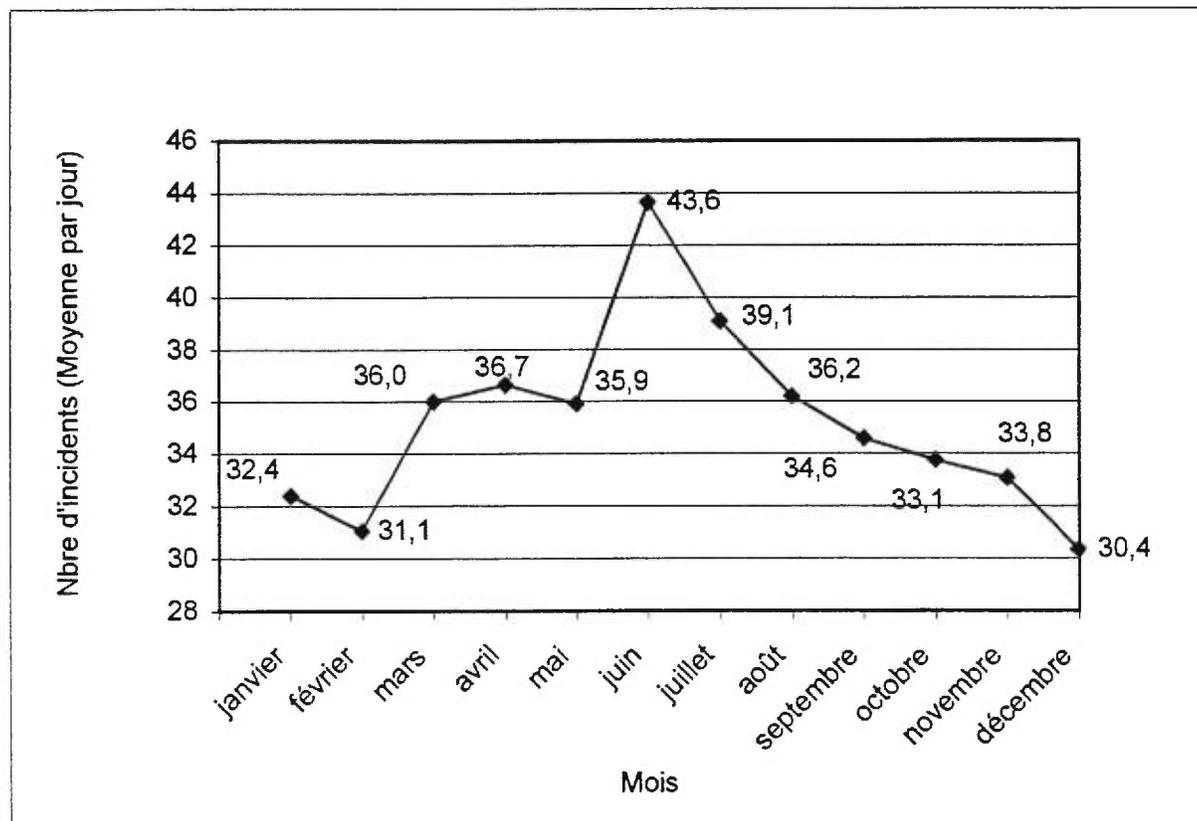
5.1 Les données structurelles : la temporalité

Comme nous l'avons souligné précédemment, le temps joue un rôle important dans le volume d'incidents. Ainsi, nous tenterons d'expliquer dans quelle mesure et avec quelle puissance statistique la temporalité est reliée au volume d'événements observés. La principale question demeure de savoir si des cycles sont observables selon les mois, les jours ou encore les heures. Nous distinguerons donc successivement pour la saison, le mois, les jours et pour les heures des incidents la force statistique en fonction des voies de fait.

5.1.1 Les mois

La littérature sur la saisonnalité des voies de fait semble converger vers une même direction. On observe une plus faible occurrence d'incidents pendant les mois d'hiver alors que l'été, période où les contacts entre les individus sont plus nombreux, on assiste à un plus grand nombre de voies de fait. La figure 2 montre le cycle mensuel des voies de fait.

Figure 2 : Moyenne des incidents journaliers par mois en 1995 sur le territoire du SPCUM



Grâce à la figure 2, on peut voir des tendances. Il semble que les résultats sur le territoire de la Communauté Urbaine de Montréal soient sensiblement les mêmes que ceux trouvés dans la littérature. Ainsi, c'est au mois de mars que l'on voit une augmentation substantielle des incidents à 36 incidents par jour. Avant cette période, on constate que les mois de décembre, janvier et février étaient restés sous un niveau plutôt bas comparativement au reste de l'année en enregistrant respectivement 30,4; 32,4 et 31,1 incidents par jour. Le nombre d'incidents reste relativement élevé pour mars, avril et mai où il oscille entre 35,9 et 36,7. Nous assistons à un plateau printanier où le nombre d'incidents est plutôt stable. Puis, c'est en juin que nous assistons à une augmentation importante lorsque le nombre d'incidents grimpe à 43,6 incidents par jour. Par la suite, les mois de juillet et d'août se caractérisent par un déclin d'événements mais

tout en restant à des niveaux élevés. Jusqu'à ce qu'il y ait une sorte de plateau automnal entre les mois de septembre et novembre.

Même si nous pouvons voir que les mois sont différents entre eux quant au niveau des voies de fait, il n'en demeure pas moins que dans la perspective d'un modèle de prédiction, la relation statistique doit être observée. Nous avons donc créé des variables dichotomiques pour chacun des mois de l'année pour les mettre en relation avec les voies de fait totales grâce à un test de moyenne. L'Éta nous donne la force de la relation entre le fait d'être un mois et le nombre de voie de fait. Le tableau 6 décrit les résultats.

Tableau 6 : Relation statistique entre les mois et les voies de fait en 1995 sur le territoire du SPCUM

<i>Mois</i>	<i>Éta</i>	
Janvier	-0,10	**
Février	-0,14	
Mars	0,03	
Avril	0,05	
Mai	0,02	
Juin	0,29	**
Juillet	0,14	**
Août	0,03	
Septembre	-0,02	
Octobre	-0,05	
Novembre	-0,07	
Décembre	-0,17	**

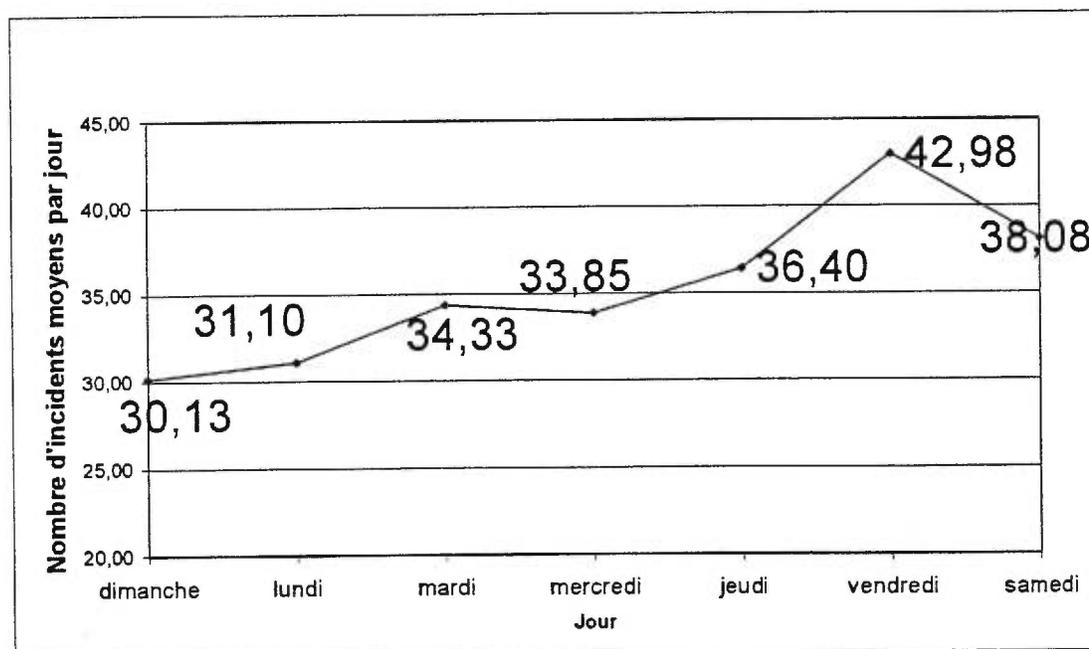
**= significatif à $p < 0.01$

Comme nous devions nous y attendre, les mois de novembre, décembre et janvier ont des coefficients négatifs mais seulement les deux derniers sont significatifs. On observe aussi les mois de juin et de juillet qui sont significativement reliés aux variations de voies de fait avec respectivement des coefficients de Pearson de 0,29 et 0,14.

5.1.2 Les jours.

Il est aussi nécessaire d'observer la distribution des voies de fait selon les différents jours de la semaine. Nous nous attendons à une différence significative entre les jours de semaine et les jours de fin de semaine dans la mesure où le début de la fin de semaine marque un changement dans le type d'activités effectuées par les gens. Nous observerons dans un premier temps la distribution selon les journées de la semaine. Puis, nous ferons la distinction fin de semaine / semaine. La figure 3 nous présente le nombre de voies de fait commises selon les différents jours de la semaine.

Figure 3 : Figure des voies de fait selon le jour de la semaine en 1995 sur le territoire du SPCUM



La figure 3 indique une montée à partir du dimanche jusqu'au mardi avec une très légère baisse le mercredi, pour ensuite remonter le jeudi. C'est cependant le vendredi qu'on assiste au plus grand nombre de voies de fait avec une moyenne de 43 incidents par jour.

Tableau 7 : Relations statistiques entre le jour et le nombre de voies de fait enregistrées en 1995 sur le territoire du SPCUM.

JOUR	r de Pearson
Dimanche	-0,24**
Lundi	-0,20**
Mardi	-0,04
Mercredi	-0,07
Jeudi	0,06
Vendredi	0,37**
Samedi	0,13*

** = significatif à $p < 0.01$

* = significatif à $p < 0.05$

L'influence statistique du tableau 6 nous indique que les dimanches et les lundis ont un impact négatif significatif à $p < 0.01$ sur le nombre de voies de fait. Les dimanches sont associés à des niveaux plus bas de voies de fait avec un coefficient de Pearson de -0,24 et les lundis de -0,20. On peut ainsi voir l'impact du retour aux activités obligatoires ces deux journées. Au contraire, les vendredis semblent être des journées particulièrement mouvementées avec une corrélation positive de 0,37 significative à $p < 0.01$. Les samedis, bien que moins corrélés avec le nombre d'incidents, se démarque par un r de Pearson de 0,13 significatif à $p < 0.05$.

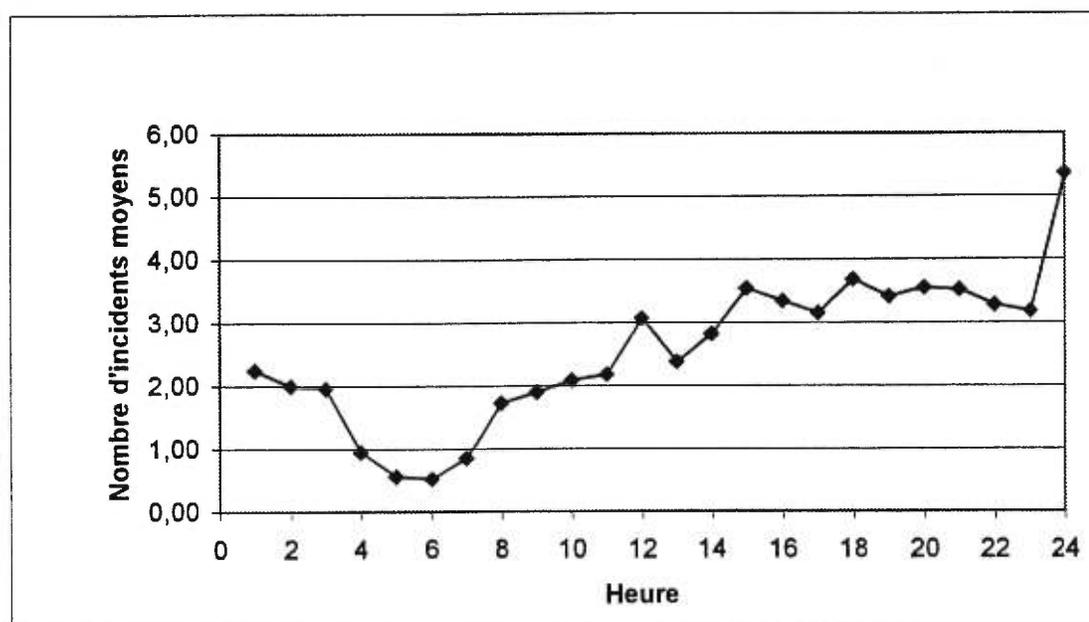
Nous avons ensuite créé la dichotomie entre les jours de semaine et les jours de fin de semaine. Par *fin de la semaine*, nous entendons uniquement les vendredis et les samedis et ce, pour deux raisons. D'abord, ces deux journées constituent les deux journées où les activités non structurées surviennent le plus fréquemment. Elles représentent aussi les deux seules journées de la semaine où le lendemain constitue un congé ce qui signifie que les activités en soirée seront plus nombreuses que les autres

journées où le lendemain, les gens travaillent. La raison pour laquelle le dimanche est exclu est tout simplement à cause de la vocation traditionnellement associée au repos qu'on lui concède. D'autant plus que les dimanches signifient un retour aux activités conventionnelles du lendemain. On constate donc un lien significatif entre le fait d'être *la fin de la semaine* (vendredi et samedi) et les variations de voies de fait. Un coefficient de corrélation de 0,39 nous indique une bonne relation entre la variable *fin de la semaine* et nombre de voies de fait totales.

5.1.3 L'heure

Même si la variable « heure » ne peut être retenue dans le modèle multivarié ultérieur, puisque notre intention est de prédire les journées les plus violentes, elle constitue cependant une variable intéressante pour l'explication du « timing », ou synchronisme, des voies de fait. Il va sans dire que les soirs, là où moins de gens travaillent et sont laissés davantage à eux-mêmes, risquent d'être plus violents que les matins. Pour identifier les heures à haute teneur en voies de fait nous avons créé 24 variables correspondant aux 24 heures de chaque journée de 1995 afin de faire la moyenne d'événements survenus pour ces heures. Le figure 4 représente la chronologie des événements de l'heure 1 (de 1 :00 à 1 :59) jusqu'à 24 (0:00 à 0 :59).

Figure 4: Nombre de voies de fait par heure du jour en 1995 sur le territoire du SPCUM



Ainsi, la figure 4 nous permet d'apprécier la courbe des incidents avec la progression des heures⁶. Si on analyse la courbe, on observe en moyenne 2 voies de fait par heures entre 1 :00 et 3 :59. Ce chiffre peut paraître faible comparativement à l'ensemble des voies de fait. Toutefois, si nous mettons les choses en perspective, il en est tout autrement. Puis, on observe un creux matinal entre 4 :00 et 7 :59 qui correspond évidemment à la fermeture des bars et la période de sommeil et qui se maintient sous la barre de 1 voie de fait par heure. Puis, dès 8 :00, on se rapproche du 2 voies de fait par heure. La progression continue jusqu'à 11 :59. Puis nous assistons à une hausse subite entre 12 :00 et 12 :59 où on voit en moyenne 3 voies de fait par heure, ce qui correspond à l'heure du dîner, où l'on va manger au restaurant, on revient chez soi. Après le retour à la normale dès 13 :00, une augmentation des voies de fait se fait sentir entre 14 :00 et 15 :59. Dès 16 :00, le taux par heure reste stable jusqu'à 23 :59 entre environ 3 et 4 voies de fait l'heure. C'est dans cette dernière période que le travail se termine et que

⁶ Nous n'avons pas effectué d'analyses statistiques plus poussées car, comme mentionné précédemment, notre intention était uniquement de donner un aperçu de la courbe horaire des voies de fait.

les gens sont plus libres de vaquer à leur occupation les plus diverses. C'est de minuit à minuit cinquante-neuf minutes que nous assistons à la plus haute moyenne, avec plus de 5 voies de fait par heure.

5.1.4 Récapitulation sur la temporalité

On peut donc distinguer certaines différences entre les mois, les jours mais aussi les heures quant au volume de voies de fait. Il semble y exister un phénomène saisonnier lorsque l'on met en relation les mois et les voies de fait. En effet, 4 plateaux sont observables : un plateau hivernal (de décembre à février) où les voies de fait sont faibles, un plateau printanier (de mars à mai) où les voies de fait sont en augmentation, un plateau estival (de juin à août) où les voies de fait atteignent leur plus haut niveau et finalement le plateau automnal où les températures sont en diminution. Par ailleurs, seuls les mois juin et juillet sont corrélés significativement avec le nombre d'incidents alors que contrairement, les mois de décembre et de janvier sont négativement corrélés.

Quand les jours sont mis en relation avec le nombre de voies de fait, on constate que les jours de dimanche à jeudi restent à des niveaux plus bas alors que les vendredis et les samedis se distinguent par un nombre plus élevé. Les dimanches et les lundis étant particulièrement inhibiteurs de violence alors que les vendredis et les samedis étant des dynamogènes.

L'examen de l'heure des crimes, bien qu'il ne soit pas utile pour le modèle multivarié, nous précise certains aspects de notre cadre théorique. Ainsi, on peut voir que les crimes surviennent principalement après 15 heures et grimpent jusqu'à minuit où les voies de fait atteignent un sommet. Le nombre d'incidents chute par la suite pour le reste de la nuit. On peut donc voir que lors de périodes d'activités discrétionnaires, les voies de fait sont plus nombreuses.

5.2 Les données structurelles : le calendrier

Par ailleurs, plusieurs auteurs ont souligné l'importance du calendrier dans la structure des activités des gens. Le calendrier dicte, lui aussi, les activités des gens. Il est généralement admis que Noël est un jour où très peu de gens travaillent et qu'il s'ensuivra un changement dans leurs activités, tout comme le samedi. Il en est de même pour la remise du chèque d'aide sociale qui est un événement circonscrit, répétitif et entendu comme tel. Ce sont là les caractéristiques des variables que l'on appelle les données structurelles de calendrier.

5.2.1 Les congés

On peut associer aux différents jours de congé, pendant une année, différentes réalités. Ainsi, la fête de Noël étant généralement associée aux événements familiaux alors que la St-Jean-Baptiste (le 24 juin) est plutôt associée aux grands rassemblements d'individus. Le tableau 7 représente les différentes fêtes étudiées ainsi que leur corrélation avec le nombre de voies de fait totales enregistrées.

Tableau 8 : Analyse statistique entre les jours de congés et les voies de fait totales en 1995 sur le territoire du SPCUM

Type de congé	coefficient de <i>Sign.</i> corrélation	Nombre de voies de fait
Jour de l'An (31 décembre)	-0,117 *	16
Jour de l'An	0,12 *	55
Vendredi saint	-0,032	30
Pâques	-0,032	30
Jour de la reine	0,017	38
St – Jean baptiste	0,096	51
Fête du Canada	0,045	43
Fête du travail	-0,008	34
Action de grâce	-0,05	27
Noël	-0,099	19
Noël lendemain	-0,032	30
Tous les jours de congé (11)	-0,044	373
<i>Autres périodes</i>		
Période de Noël (24 au 30 décembre) (7 jours)	-0,12	199
Le jour de congé ou lendemain (19 jours ⁷)	-0,063	626
Le congé ou j précédent (19 jours)	-0,044	639

* = $p < .05$

Lorsqu'on observe attentivement le tableau 7, on ne remarque aucune relation significative entre le fait qu'une journée soit fériée et les voies de fait. Seul le Jour de l'An obtient une corrélation significative à $p < 0,05$ $r=0,12$ ce qui peut être considéré comme faible. Tout comme la corrélation négative du jour précédent le Jour de l'An significative à $p > 0,05$ $r= - 0,117$.

Par ailleurs, la période du temps des fêtes, qui correspond à une période où les activités habituelles sont moins présentes et donc, les périodes discrétionnaires abondent, on pourrait s'attendre à une plus grande interactivité ludique entre les personnes et donc, une augmentation substantielle dans les voies de fait. Or, il semble que nos données ne nous permettent pas d'apprécier ce phénomène. Qui plus est,

⁷ On obtient 19 jours pour deux raisons : 1) Puisque l'étude a été fait sur un an, le lendemain du 31 décembre 1995 donnait le premier janvier 1996, cette date étant non-disponible (il en de même pour le jour précédent le premier janvier 1995) 2) Deux fois dans notre étude, deux congés étaient consécutifs ce qui a eu pour effet de donner deux jour de moins dans le nombre total de jours.

lorsqu'on a observé les voies de fait intrafamiliales, lors d'analyses exploratoires, on n'observe pas non plus de relation significative entre la période de Noël et les voies de fait⁸.

On doit donc constater que les jours de congé ne présentent pas le même type d'influence que les jours de la semaine. L'impact particulier de chaque type de congé n'est pas comparable au cycle régulier des jours de la semaine. Même en regroupant les congés et en identifiant des périodes propices aux changements dans les activités de la population, on ne peut distinguer d'effets particuliers. Seul le Jour de l'An est faiblement reliés à une augmentation de voies de fait alors que la veille du jour est faiblement reliés à une diminution.

5.2.2 Le jour du chèque

La pauvreté et la criminalité est une vieille problématique en criminologie. Or, la pauvreté serait reliée aux crimes violents pour plusieurs raisons qui diffèrent selon les écoles de pensée. Les limites que nous avons nécessairement dû fixer pour la présente étude ne nous permettent pas d'explorer cet aspect. Cependant, c'est cette problématique qui est la trame de fond à l'origine de l'introduction de la prochaine variable.

La variable *jour du chèque* nous procure une mesure temporelle indiquant qu'une journée bien précise, un certain nombre de personnes reçoivent un revenu. On peut donc s'attendre à ce que ce qu'il y ait un impact sur les habitudes des gens. On peut imaginer que certaines personnes dans la pauvreté profitent de l'arrivée d'un revenu afin d'accomplir un certain nombre d'activités où les contacts sont plus nombreux.

⁸ L'absence de relation peut être associée au faible taux de reportabilité lors d'incidents familiaux. À ce sujet voir : Solliciteur Général du Canada, 1983

Nous avons donc décidé de considérer la variable *journée avant le chèque*, la *journée du chèque* ainsi que la *journée après le chèque* afin de rendre compte de la dynamique qui pourrait exister autour de cet événement. Le tableau 8 rend compte des différences entre les catégories de journées.

Tableau 9 : Moyenne des voies de fait selon les journées entourant le jour de chèque en 1995 sur le territoire du SPCUM

<i>Type de journée</i>	<i>Moyenne</i>	<i>N</i>	<i>Écart-type</i>
Journée ordinaire	35,3	306	8,7
Journée avant le chèque	35,9	12	7,9
Journée du chèque	40,0	12	10,5
Journée après le chèque	40,8	12	7,4
Journée (2 jours après le chèque)	34,9	12	9,6
Journée (3 jours après le chèque)	33,5	11	4,3

Tout d'abord, on ne remarque presque aucune différence entre une journée ordinaire et la journée pré-chèque. L'hypothèse voulant que les gens soit plus irritables et plus irascibles dû au manque d'argent doit donc être écartée dans ce cas-ci. En effet, une journée ordinaire présente une moyenne de 35,3 incidents alors que la journée avant le chèque présente une moyenne de 35,9. Ensuite, lorsqu'on observe la journée du chèque, on peut voir un bond des incidents à 40,0 par jour ce qui représente un bond de presque 5 incidents de plus. L'écart-type nous dit cependant qu'il existe un très grand écart entre les différents résultats obtenus les jours du chèque. La journée après le chèque amène quant à elle une légère augmentation (un peu moins d'une voies de fait) mais avec une plus grande homogénéité (écart-type = 7,4). Il semble que par la suite, le volume baisse deux jours et trois jours après le chèque (respectivement 34,9 et 33,5).

Donc, il ne semble pas y avoir d'effet pré-chèque mais une différence entre la journée du chèque et post-chèque est observée par rapport aux autres journées de l'année. À la lumière de notre cadre théorique, il semble que les activités habituelles des gens seraient altérées par la venue du chèque. Nous devons cependant nous assurer que cette différence est statistiquement significative. Le coefficient de corrélation, lorsqu'on regroupe les variables chèque et post-chèque, est de 0,17 significative à $p > 0,01$.

En conclusion, nous pouvons affirmer que, dans les variables reliées au calendrier, seul le Jour de l'An et la veille du Jour de l'An s'avèrent être une variable significativement reliée au nombre de voies de fait. On ne peut cependant pas l'inclure dans le modèle multivarié dans la mesure où ces deux derniers jours sont trop particuliers et peuvent être reliés à une situation particulière, survenue cette année-là. Par contre, on dénote un impact des jours de chèque et son lendemain. On peut aussi écarter l'hypothèse voulant que les jours précédents le chèque se distingueraient par un nombre plus grand de voies de fait. Il semble que l'hypothèse voulant que les gens soient plus en proie à l'agression à cause de la frustration reliée au manque d'argent n'est pas appuyée, ni corroborée par nos données, alors que les jours de chèque et de post-chèque se distinguent par une relation significative mais faible avec le nombre d'incidents enregistrés. Nous avons donc créé la variable jour du chèque / lendemain du chèque pour voir l'impact de ces jours dans un modèle multivarié.

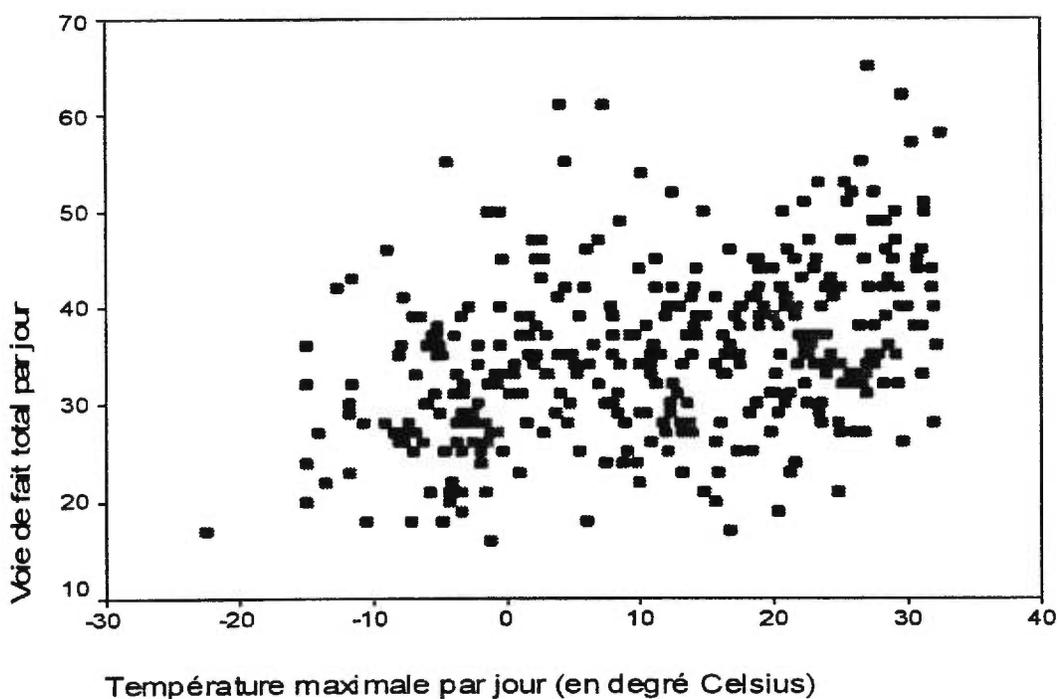
5.3 Les données météorologiques

Les données météorologiques, comme nous l'avons vu précédemment, peuvent avoir un impact sur les activités des gens. Ainsi, nous regarderons succinctement la température, les précipitations ainsi que les vagues de froid et de neige pour les mettre en relation avec les voies de fait totales. Nous serons ainsi en mesure de distinguer les meilleurs prédicteurs dans la variation du nombre de voies de fait.

5.3.1 La température.

En examinant les coefficients de corrélation entre la température ambiante observée durant les jours de 1995 et les voies de fait totales, nous constatons un lien significatif. La figure 5 nous montre un aperçu de la tendance. La température maximale, qui est issue de la température la plus élevée enregistrée au cours de la journée, demeure la variable la plus corrélée. On constate une bonne relation significative. Ainsi, un r de Pearson de 0,376 nous indique qu'à une variation quelconque en degré Celsius correspond une variation dans les voies de fait enregistrées.

Figure 5 : Diagramme de dispersion entre la température moyenne par jour et le nombre de voies de fait par jour en 1995 sur le territoire de la SPCUM



r de Pearson : 0.376 $p < p.01$

Il semble donc que la température soit liée au nombre de voies de fait totales. Les résultats vont donc dans le même sens que ceux publiés antérieurement. Pour notre part, nous ne concluons pas d'emblée à une relation causale entre les variables. Il

appert que de conclure sur la base d'une relation statistique à une relation de cause à effet ne soit encore prématurée à ce stade de la présente étude.

5.3.2 Les précipitations

Bien que peu d'auteurs aient trouvé de relation entre les précipitations et les voies de fait (Cohn, 1990), nous étudierons, selon différentes conceptualisations, la relation entre ces deux variables. L'hypothèse émise par d'autres auteurs (Lab et Hirschel, 1988) voulant que la mauvaise température confinerait les gens à l'intérieur de leur domicile, influençant par le fait même les taux de voies de fait est attrayante à première vue.

Tableau 10 : Relation statistique entre les précipitations et les voies de fait totales.

Variable	(r de Pearson)	
Neige en cm (N=65)	-,164	**
Présence de neige (N=65)	-0,284	**
Pluie en millimètres (N=106)	,050	
Présence de pluie (N=106)	0,104	*
Précipitations totales. (N=171)	-,004	

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

Dans un même ordre d'idée, si on envisage l'impact des précipitations sur les voies de fait on n'observe que très peu ou pas de relation. Toutefois, un élément mérite notre attention. La variable *présence de neige*⁹ (oui signifiant un 1 et non un 0) correspond à un coefficient de corrélation de -0,284 pour les voies de fait totales. Un

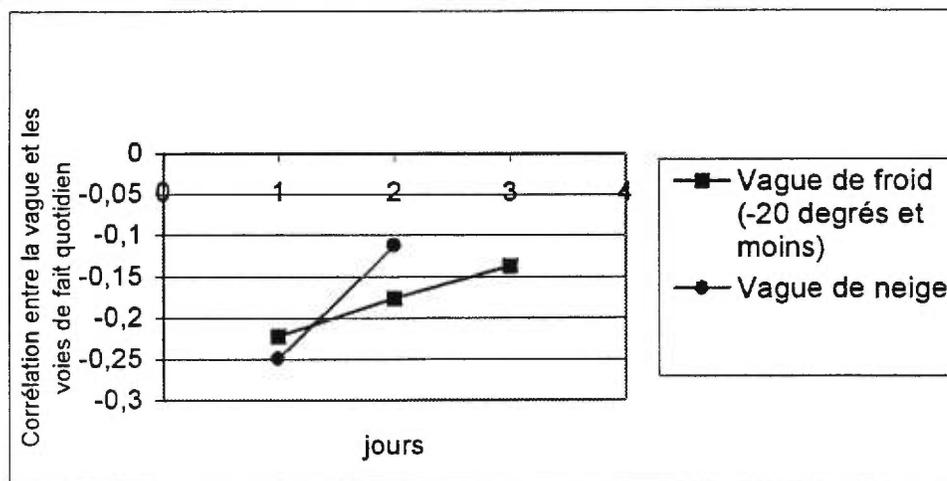
⁹ Plus de 2 centimètres.

coefficient négatif nous indique une relation inversement proportionnelle. C'est donc dire que lorsqu'il neige, les voies de fait totales diminuent. Le fait qu'il neige a, par ailleurs, un plus grand effet que le nombre de centimètres tombés. C'est en effet davantage le fait qu'il neige plutôt que le nombre de centimètres qui tombe qui fait varier le nombre de voies de fait.

5.3.3 Vagues de froid et de neige

Certains auteurs ont aussi énoncé l'hypothèse voulant qu'une inhibition de l'action pendant quelques jours par la température puisse être responsable d'une diminution des déplacements et par contrecoup, des voies de fait. La figure 6 illustre la force statistique entre la présence de neige et de froid avec les voies de fait en fonction du nombre de jour consécutif où ces conditions climatiques sont observées. Or, on voit qu'il existe 2 façons d'interpréter la figure 6. Les variables créées, rappelons le, consistent en une mesure des incidents survenus la journée succédant à 2, 3 ou 4 jours d'une même condition météorologique. Ces conditions ont théoriquement une chose en commun soit l'inhibition de l'action extérieure. Les variables qui ont été introduites sont la présence de jours consécutifs de pluie, de neige, de précipitations en général et de froid. La pluie et les précipitations ne figurent pas dans le tableau faute de signification. Ainsi, la première façon d'interpréter le tableau serait de la façon suivante : à mesure que les jours avancent, l'effet inhibiteur de la mauvaise température sur les actions se dissipe et tend à rejoindre l'ensemble des autres journées de l'année. Lors d'une vague de froid, la corrélation passe de $-0,22$ ($p < 0,01$) après 2 jours, pour passer à $-0,17$ ($p < 0,01$) et à $-0,13$ ($p < 0,05$) pour les jours successifs alors qu'après 2 jours de neige elle est de l'ordre de $-0,25$ et après 3 jours de $-0,11$. La corrélation après 4 jours de neige n'a pu être effectuée car nous ne remarquons aucune présence de telles conditions. Les résultats vont donc dans le même sens que Lebeau et Corcoran, (1990) qui avaient découvert que le passage de front chaud et froid "bloquait" les activités mais de façon spontanée.

Figure 6 : Corrélation entre les voies de fait et la présence d'une condition par le nombre de jour.



Par ailleurs, il se peut aussi que la tendance ne soit que fortuite. Si un effet significatif est bel et bien présent, il n'en demeure pas moins qu'avec un échantillon relativement petit, le nombre d'occurrences ne peut permettre de généraliser. Nous pouvons cependant affirmer qu'une tendance de fond est probablement présente mais qu'elle est plutôt difficile à cerner.

Les vagues de chaleur

Après avoir étudié la relation entre la persistance d'un effet inhibiteur de l'action, comme le froid et la neige, il serait bon de voir si la même tendance peut s'observer à l'opposé. Ainsi, il serait intéressant de voir si la persistance de la chaleur a un effet d'augmentation progressive des voies de fait. Le tableau 10 présente la relation entre le fait d'avoir 2, 3 ou 4 jours de plus de 25 degrés et le nombre de voies de fait totales.

Tableau 11 : Corrélation entre les jours consécutifs de plus de 25 °C consécutifs et les voies de fait totales

Variable	r de Pearson avec les Voies de fait totales
2 jours consécutifs avec une température maximale de 25 degrés ou plus	0,302 (n=50) P= ,000
3 jours consécutifs avec une température maximale de 25 degrés ou plus	0,258 (n=40) P= ,000
4 jours consécutifs avec une température maximale de 25 degrés ou plus	0,241 (n=33) P= ,000

Il est intéressant de constater qu'un r de Pearson de 0,30, significatif à $p > 0,01$, caractérise la deuxième journée où 25 degrés et plus avait été enregistré. Puis, on constate que la relation statistique baisse à 0,26 après 3 jours, puis à 0,24. On peut émettre l'hypothèse que cette baisse est attribuable à la tendance au retour des activités normales après une journée particulièrement chaude. On sort peut-être davantage, on est peut-être plus excité à voir une journée particulièrement chaude mais on s'habitue après quelques jours. Cette hypothèse mériterait un examen plus approfondie qui dépasse le cadre de la présente recherche.

Les dernières analyses vont donc dans un sens : lorsque la température augmente, les taux de voies de fait fluctuent positivement alors que lorsque le mercure chute, les voies de fait chutent aussi. Les résultats vont donc dans le même sens que les différents auteurs (voir Field, 1992). Pour la question des précipitations deux choses peuvent être mentionnées. Lorsqu'il y a présence de neige, une chute de voies de fait y est associée. Cependant, il semble que lorsqu'il pleut, on peut voir une augmentation des incidents. Ces résultats risquent cependant de changer lorsque ces variables seront mises dans un modèle multivarié, où les autres sources de variance seront contrôlées.

Lorsqu'on mesure l'effet cumulé des journées ou plus précisément l'action qu'exerce une même condition pendant 2, 3 ou 4 jours on remarque que plus l'effet s'échelonne sur une grande période de temps, moins l'effet se fait ressentir. L'effet semble saisir lors de son apparition mais tend à se dissiper et ce, tant pour le froid, la neige ou la chaleur torride.

6. Un premier modèle de prédiction des voies de fait

6. Un premier modèle de prédiction des voies de fait.

Le grand nombre d'études dans le domaine de l'explication et la prédiction des voies de fait le démontre : il existe un lien entre les variables spatio-temporelles et le volume de voies de fait. La prochaine partie du mémoire tentera de répondre à la question de la force de la prédiction des variables spatio-temporelles sur le volume de voies de fait. Autrement dit, des informations particulières pour une journée donnée nous permettent-elles de prédire le niveau de voies de fait dans cette même journée? Nous répondrons à cette question en donnant la valeur prédictive de ce modèle mais aussi le poids relatif des variables.

Ainsi, après un survol des variables reliées aux variations des voies de fait, un premier modèle de prédiction sera élaboré. L'étude préalable de la relation entre les différentes variables indépendantes et la variable dépendante sur une base individuelle nous a permis de constater quels étaient les meilleurs prédicteurs du volume d'occurrence d'incidents violents. Or, le modèle multivarié vient regrouper ces différentes variables afin de proposer un modèle global de prédiction des voies de fait.

Le moyen utilisé pour vérifier la force statistique des différentes variables est l'analyse de régression multiple.¹⁰ Le tableau 11 présente les différentes variables retenues sur la base de leur force statistique dans les sections précédentes mais aussi sur la base de nos hypothèses de départ. Ainsi, nous avons tenté de contrôler l'effet structurant des jours sur les voies de fait mais aussi celui des mois¹¹. Les dernières variables étant la température maximale, la présence de neige et la présence de pluie pour cette journée.

¹⁰ Pour un exposé sur l'analyse de régression multiple, voir Lewis-Beck, 1980

¹¹ Nous avons dichotomiser chacun des mois afin d'enlever l'effet des mois. Une comparaison entre les R2 avec et sans l'effet des mois nous permet de voir l'effet des mois de façon plus clair.

Ainsi, on constate que globalement le modèle obtient un R carré significatif de 0,377 et qui correspond à la variance expliquée. Autrement, le modèle permet de prédire dans une proportion de 37,7% les variations du nombre de voies de fait grâce à des variables structurelles et météorologiques. On peut donc parler d'un bon modèle compte tenu de la nature des variables introduites dans le modèle.

Par ailleurs, un examen des poids bêtas s'avère intéressant dans la mesure où ceux-ci nous apprennent sur la puissance relative de chaque variable dans l'apport à la variance. Or, il semble que les résultats vont dans le sens attendu. Les deux variables les plus importantes sont la température maximale et la fin de la semaine et se distinguent par des poids bêtas respectifs de 0,531 et 0,364, ce qui va dans le même sens que la littérature. La variable *présence de pluie* se démarque par un bêta négatif de -0,119. Dans ce cas-ci, la pluie aurait un effet négatif sur le nombre de voies de fait quotidien. La variable *jour du chèque et lendemain* montre un bêta de 0,115. Finalement, la variable *présence de neige* ne s'avère pas significative. Elle a toutefois été gardée pour vérifier son impact dans les analyses ultérieures. Notons aussi que les mois ont été ajoutés afin de contrôler l'effet saisonnier des voies de fait. Si l'on soustrait le R2 sans les mois au R2 total on obtient un apport de 6% sur la variance expliquée, reliée à la saisonnalité des événements.

Ainsi, une explication reliée à l'équation de la droite de régression nous permet de constater quelques résultats intéressants. Le fait d'être un vendredi ou un samedi fait augmenter de presque 7 le nombre de voies de fait alors qu'une journée de chèque et son lendemain fait augmenter d'environ 4 le nombre d'incidents enregistrés. La présence de pluie quant à elle fait diminuer de presque 3 le nombre d'incidents.

Tableau 12 : Résultats de l'analyse de régression du modèle de prédiction du volume de voies de fait.

Variable	B	SE B	Poids – Bêta	T	Signification
Jour du chèque et lendemain	4,166	1,563	0,115	2,665	0,008
Fin de la semaine (vendredi-samedi)	6,957	0,822	0,364	8,468	0,000
Température maximale	0,360	0,079	0,531	4,570	0,000
Présence de pluie	-2,684	1,182	-0,119	-2,270	0,024
Présence de neige	-0,294	0,877	-0,015	-0,335	0,738
MOIS					
Janvier	1,282	1,787	0,041	0,717	0,474
Février	0,578	1,821	0,018	0,317	0,751
Mars	1,167	1,960	0,038	0,595	0,552
Avril	0,010	2,144	0,000	0,005	0,996
Mai	-3,928	2,589	-0,127	-1,517	0,130
Juin	0,370	3,044	0,012	0,121	0,903
Juillet	-4,175	3,078	-0,135	-1,356	0,176
Août	-6,219	3,002	-0,201	-2,071	0,039
Septembre	-6,523	2,631	-0,208	-2,479	0,014
Octobre	-4,626	2,420	-0,149	-1,912	0,057
Novembre	-0,366	1,895	-0,012	-0,193	0,847
(Constant)	31,664	1,480		21,394	0,000

$R^2 = 0,377$ sig : 0,000

R^2 sans les mois = 0,315 sig : 0,000

6.1 L'expérimentation du modèle.

Un modèle de prédiction comme celui-ci présente une grande part d'erreur possible. En effet, plus de 60% de la variance des voies de fait reste inexpliquée par le modèle. Comment expliquer qu'une journée de semaine, pas particulièrement chaude et ne se caractérisant pas par un jour de chèque ou son lendemain, puisse enregistrer un nombre si grand d'événements ? Faute de pouvoir accroître notre variance expliquée avec les données disponibles actuellement, nous tenterons d'appliquer le modèle de

prédiction sur les voies de fait enregistrées afin de découvrir les plus grandes erreurs de prédictions.

La variance non-expliquée, que l'on appelle aussi résiduel, a donc été enregistrée comme une variable pour chaque journée de l'année 1995. La différence entre la valeur prédite grâce au modèle et la valeur réelle enregistrée nous donne donc ce qu'on appelle les résiduels. Ainsi, pour une journée donnée, la valeur prédite par l'équation de régression pourrait être soit surestimée ou encore sous-estimée par rapport à la valeur réelle. Dans ce cas-ci, les résiduels, ou erreurs de prédiction, vont de 26,32 à -15,53. Notons aussi que la courbe se distribue normalement (kurtose = -.001).

Bien qu'il eût été intéressant d'étudier les raisons pour lesquelles des erreurs de prédiction négatives se produisent, nous avons préféré nous concentrer sur les journées où il y a eu plus de voies de fait que ce qu'on pouvait le prédire. Il est davantage pertinent dans notre démarche d'apprendre les facteurs favorisant l'augmentation des incidents plutôt que l'inverse. Ainsi, nous avons choisi, de prendre les quinze journées où les plus grandes erreurs de prédiction ont été signalées, afin d'avoir une idée des raisons qui pourraient être responsables des erreurs.

Lorsque l'on fait l'inventaire des différentes journées où une erreur de prédiction est considérable, nous obtenons le tableau suivant.

Tableau 13 : Dates des plus grandes erreurs de prédictions

Date	Résiduels
01-janv-95	26,32
17-mars-95	20,03
17-juin-95	16,25
18-avr-95	15,86
31-mars-95	15,45
07-avr-95	14,82
15-août-95	13,61
14-juin-95	13,57
21-mars-95	13,40
18-août-95	13,01
29-juil-95	12,90
22-déc-95	12,85
03-août-95	12,63
01-févr-95	12,52
23-juin-95	12,35

Il serait intéressant de se questionner sur les raisons expliquant ces erreurs. Nous pouvons émettre trois hypothèses pouvant expliquer ces grands écarts. D'abord, il existe des erreurs reliées à la spécificité de certaines périodes. Ainsi, le 22 décembre, nous assistons à une erreur de prédiction de 12,9 voies de fait. Cette date constitue le dernier vendredi avant les vacances du temps des fêtes et qui a pu occasionner de plus nombreuses activités : des parties de bureau, des travailleurs allant fêter l'arrivée des vacances, etc. Puis, le 23 juin 1995, soit la veille de la St-Jean-Baptiste, on a assisté à un erreur de 12,35 voies de fait. La St-Jean-Baptiste étant une fête reconnue traditionnellement pour ses festivités extérieures unissant spectacle en plein air et consommation d'alcool il en découle donc une prévalence supérieure d'incidents. Il en est de même pour le Jour de l'An. On pourrait penser que le fait que cette fête,

traditionnellement reliée aux réunions familiales, soit devenue une fête davantage célébrée dans les bars qu'en famille ait des répercussions sur les voies de fait. En effet, elle constitue la plus grande erreur de prédiction de l'année avec une erreur de 26,32 événements. On peut donc s'apercevoir de la spécificité des différentes fêtes dans l'explication des voies de fait et que dans la plupart des cas, il faut plutôt étudier chaque événement comme un cas particulier¹². Comme vu précédemment dans l'étude, nous ne pouvons généraliser ces résultats sur la base d'une seule année.

Deuxièmement, il pourrait s'agir de variations relatives aux interventions policières massives. Ainsi, le 7 avril 1995, une descente dans un bar de la région montréalaise a dégénéré et un certain nombre de voies de fait ont été enregistrées. Pour cette journée, la revue de presse a permis d'identifier la cause de cette augmentation. Cependant, il peut se produire des cas où pour une raison ou pour une autre, ce genre d'intervention ne figure pas dans les actualités des quotidiens. Il en résulte qu'il devient dès lors difficile de savoir si les erreurs du modèle ne sont pas simplement le résultat d'interventions particulières de la part des policiers.

Troisièmement, il peut s'agir du hasard. Ainsi, il se peut que pour une journée donnée, le nombre de voies de fait soit démesuré. Le caractère spontané et aléatoire des incidents laisse place à la contingence et démontre que l'hypothèse du déterminisme complet peut être difficilement soutenue. Les voies de fait entre individus restent des actes qui surviennent rapidement entre deux personnes et ne vont pas sans une part de hasard.

¹² Un examen approfondi sur plusieurs années s'imposerait afin d'avoir des conclusions plus claires sur l'impact des fêtes sur les voies de fait.

6.1.1 L'application du modèle selon différentes variables : la relation entre les belligérants.

D'autre part, il serait intéressant de savoir si notre modèle nous permet de prédire une variation plus importante chez certains groupes de personnes¹³. Ainsi, dans notre banque de données, une variable se caractérise par la relation qui unit les 2 protagonistes impliqués dans l'incident. Parmi ceux-ci, nous retrouvons les amis, les conjoints, les connaissances, les étrangers, les ex-conjoints et les membres d'une même famille proche ou éloigné. Or, certains auteurs ont postulé que les incidents violents entre inconnus devraient être plus fréquents lors de journées chaudes où l'on est plus enclin à sortir pour rencontrer des gens, alors que lors de chutes de neige et de froids intenses, les individus seraient plus enclins à rester à la maison. L'impact dans ces cas-ci serait une augmentation substantielle des voies de fait entre gens de la famille, ou entre conjoints. Encore une fois, nous nous attendons à voir une configuration différente des variables selon les différentes relations qu'entretiennent les individus. Le tableau 13 présente l'impact des variables structurelles et météorologiques sur les voies de fait selon les différentes relations.

¹³ Note : nous avons exclu de vérifier le modèle en fonction de la nature de l'événements puisque la catégorie "voies de fait (N1)" forment la quasi - totalité des incidents (76,1%).

Tableau 14 : Régression multiple du modèle selon la relation entre les belligérants

Variable	Conjoints / Ex- conjoints	Famille	Amis	Connaissances	Relation d'affaire	Étrangers
	Bêta	Bêta	Bêta	Bêta	Bêta	Bêta
Jour du chèque et lendemain	0,025	-0,058	-0,014	0,097*	0,193**	0,054
Fin de la semaine (vendredi-samedi)	0,247**	0,063	0,145**	0,203**	-0,007	0,274**
Température maximale	0,141	0,227	0,221	0,402**	0,046	0,434**
Présence de pluie	-0,004	-0,153**	-0,006	0,015	0,034	-0,002
Présence de neige	-0,041	0,005	-0,054	0,072	-0,116	-0,094
Janvier	0,018	0,071	0,000	0,110	0,110	-0,072
Février	-0,040	0,034	0,001	0,114	0,072	-0,069
Mars	-0,041	0,007	0,006	0,106	0,023	0,041
Avril	0,074	0,032	0,017	0,033	0,037	-0,089
Mai	-0,091	-0,048	-0,086	0,001	0,041	-0,135
Juin	0,104	-0,059	0,023	0,060	0,072	-0,150
Juillet	0,063	0,072	-0,077	0,113	-0,049	-0,206
Août	0,027	-0,068	-0,021	0,230*	-0,106	-0,169
Septembre	-0,117	-0,109	-0,110	0,080	-0,051	-0,148
Octobre	-0,042	-0,030	-0,119	0,111	-0,004	-0,103
Novembre	-0,070	-0,009	-0,047	0,064	0,037	0,013
R2	0,165**	0,062	0,083*	0,192**	0,079*	0,205**
R2 sans les mois	0,112**	0,033*	0,056**	0,109**	0,047**	0,175**
Différence de R2	0,053	0,029	0,027	0,083	0,032	0,03
Total d'incidents ¹⁴	3614	937	611	2937	860	3713

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

Grâce à ce tableau, nous pouvons répondre partiellement à nos interrogations sur le volume de voies de fait. On peut ainsi remarquer que le modèle ne peut prédire efficacement les incidents impliquant des gens de même famille. Elle est toutefois significative au seuil de $p > 0,05$ pour les amis et les relations d'affaire avec des R carré respectifs de 0,083 et 0,079, ce qui reste plutôt faible. Par ailleurs, le modèle se comporte mieux dans les situations où les voies de fait impliquent des conjoints ou ex-

¹⁴ Nous avons exclus les cas où la relation entre la victime et le suspect était inconnu (318 cas) et lorsque nous étions en présence de valeur manquante (2 cas).

conjoint, des connaissances et des étrangers tous significatifs à $p < 0,01$. Cependant, ce sont avec ces deux derniers que le modèle permet de prédire avec plus d'acuité le volume de voies de fait. Une journée donnée dans cette catégorie. Les altercations entre connaissances récoltent 19,2% de variance expliquée alors que les incidents entre étrangers récoltent 20,5 % .

Observons chaque variable séparément. Tout d'abord, la variable "jour du chèque lendemain du chèque" n'est significative qu'avec les cas où les individus sont impliqués dans une relation d'affaire et les cas où les gens sont des connaissances. Il semble donc que le fait d'être un jour de chèque ou le lendemain occasionne des conflits entre les gens entretenant une relation d'affaire et entre connaissances. On peut ainsi émettre l'hypothèse que ces moments correspondent à une entrée d'argent importante et au moment où les dettes, les loyers se paient et, souvent, il peut s'en suivre des altercations.

Ensuite, s'il est une variable robuste, c'est celle de la fin de la semaine. Elle constitue une variable avec un poids bêta de plus de 0,20 pour les voies de fait entre étrangers (0,274), entre conjoints et ex-conjoints (0,247) et entre connaissances (0,203). On peut donc voir que les interactions plus fréquentes des fins de semaine amènent une augmentation dans le volume de voies de fait.

Par ailleurs, il est intéressant de constater que la température maximale n'est significative qu'avec les incidents entre connaissances et étrangers avec des poids bêtas respectifs de 0,402 et de 0,434. L'hypothèse de la journée chaude où tout le monde se rassemble dans des espaces communs doit être conservée. Les journées plus chaudes donnent donc place à des voies de fait entre connaissances et entre inconnus.

Finalement, nous nous devons de souligner que nous ne trouvons aucun rapport entre la présence de neige une journée donnée et une amélioration de notre prédiction des différents types de voies de fait. L'hypothèse de l'impact de la neige devra donc être précisée.

Si on s'attarde à l'impact du mois de l'année selon les différents types de relation, on constate deux choses. D'abord, il semble que le mois dans lequel se déroulent les incidents ait davantage d'impact dans les crimes entre connaissances avec une différence de 8% de la variance expliquée. Il en est de même pour les crimes entre conjoints qui eux se distinguent par une différence de 5%. On peut donc souligner que des différences entre les mois sont présentes plus particulièrement chez ces deux types de voies de fait.

En conclusion, nous pouvons dresser un portrait de l'analyse des résultats du tableau 13. En premier lieu, dans les incidents impliquant des conjoints ou des ex-conjoints, seul le fait d'être un vendredi ou un samedi a un impact significatif sur ce type de voies de fait. Il en est de même pour les incidents impliquant des amis. En second lieu, les incidents familiaux se caractérisent, quant à eux, par un impact négatif de la pluie. La pluie fait chuter les incidents familiaux. On a donc ici un résultat contre intuitif. Lab et Hirschel (1988) avaient postulé le contraire. En troisième lieu, les connaissances et les étrangers présentent une configuration semblable à celle impliquant des conjoints et ex-conjoints. La température y exerce une bonne influence et le fait d'être vendredi ou samedi y exerce aussi une bonne influence, bien qu'un peu inférieure. C'est dans ces cas que les variables structurelles et météorologiques exercent le plus d'influence. En dernier lieu, la relation d'affaire se distingue par un impact du jour du chèque. On peut penser que ces journées se caractérisent par des activités économiques plus intenses (le paiement de loyer, les emplettes, etc.) et augmentent les possibilités d'altercations.

Comment expliquer de tels résultats ? On peut s'interroger sur les cas où les gens entretiennent une relation de connaissances ou sont étrangers. Il s'agit des cas où le modèle se comporte le mieux. Ainsi, il semble que les gens en viennent au coup plus souvent les vendredis et samedis et lorsqu'il fait chaud. On peut donc émettre l'hypothèse qu'on entre en conflit avec des connaissances et des inconnus dans ces circonstances. À l'opposé, des conjoints ou ex-conjoints ne sont pas influencés par la température mais le sont par l'arrivée de la fin de la semaine. Alors qu'on ne peut que

constater que les relations de famille et d'amis ne sont que très peu influencées par ces variables. Et finalement, les relations d'affaire sont uniquement influencées par le jour du chèque et son lendemain probablement à cause des emplettes et des activités reliées à ces journées.

6.1.2 L'application du modèle : les lieux des incidents

On postule que les crimes violents auraient davantage lieu dans les domiciles lors des jours de pluie alors que les températures plus clémentes seraient propices à l'émergence de conflits à l'extérieur, dans les bars ou tout autre lieu de réunion amicale. Afin de répondre aux différentes hypothèses lancées par différents auteurs, nous avons cru bon de vérifier la force du modèle suivant différents lieux. Nous tenterons de répondre aux questions suivantes : y a-t-il des lieux où le modèle est plus efficace ? et y existe-t-il des lieux où le modèle est inefficace? Les réponses à ces questions présupposent une configuration différente des variables dans le modèle. Si la tendance va dans le même sens que certains auteurs, une journée de pluie aura une force prédictive dans les domiciles alors que la température maximale viendra influencer davantage le nombre d'incidents dans la rue ou dans les bars.

Tableau 15 : Régression multiple du modèle selon le lieu de l'incident

	Autres	Bar	Commerce	Domicile	École	Industrie	Rue	STCUM	Bar et Rue ¹⁵
Jour du chèque et lendemain	0,126 *	0,080	0,124 *	0,058	0,066	0,050	0,001	0,047	0,030
Fin de la semaine (vendredi-samedi)	0,073	0,355 **	0,111 *	0,317 **	-0,101 *	0,022	0,200 **	0,032	0,305 **
Température maximale	0,423 *	0,352 **	0,081	0,351 **	0,007	-0,056	0,408 **	-0,135	0,486 **
Présence de pluie	-0,103	-0,095	-0,071	-0,002	-0,133 *	-0,053	-0,035	-0,165 **	-0,065
Présence de neige	0,098	-0,059	0,031	-0,057	0,055	0,100	-0,080	0,183 **	-0,092 *
Janvier	0,026	-0,022	-0,138	0,084	-0,024	-0,073	0,059	-0,029	0,044
Février	0,028	-0,083	-0,142 *	0,020	0,082	0,059	0,038	-0,056	0,003
Mars	-0,058	-0,033	-0,081	-0,025	0,001	0,120	0,120	0,058	0,093
Avril	-0,213 *	-0,122	-0,182 *	0,120	-0,010	-0,065	0,066	-0,050	0,013
Mai	-0,332	-0,191 *	-0,128	-0,111	-0,050	-0,015	0,114	0,077	0,029
Juin	-0,284 *	-0,286 *	-0,137	0,085	-0,099	0,022	0,222 *	-0,007	0,089
Juillet	-0,304 *	-0,215	-0,156	0,017	-0,308 **	0,031	0,096	-0,108	0,005
Août	-0,381 **	-0,253 *	-0,177	-0,072	-0,307 **	0,070	0,084	-0,026	-0,020
Septembre	-0,291 **	-0,241 *	-0,116	-0,161	-0,126	0,040	0,057	-0,038	-0,039
Octobre	-0,299 **	-0,166	-0,176	-0,131	-0,042	-0,011	0,097	0,001	0,024
Novembre	-0,119	-0,049	-0,070	-0,027	0,008	0,039	0,064	0,055	0,038
R2	0,100**	0,182**	0,065	0,266**	0,160**	0,051	0,339**	0,102**	0,361**
R2 sans les mois	0,040*	0,153**	0,040*	0,178**	0,085**	0,015	,316**	0,069**	0,342**
Différence de R2	0,06	0,029	0,025	0,088	0,075	0,036	0,023	0,033	0,019
Nombre d'incidents	711	745	460	6601	558	349	3204	364	3949

* = p < .05

** = p < .01

On remarque que le modèle est significatif pour 7 des 9 lieux catégorisés. Seules les voies de fait commises dans les commerces et les voies de fait commises dans les industries / bureaux ne peuvent être prédites significativement par le modèle. Les lieux les plus influencés par les variables temporelles et météorologiques sont la rue (R2=0,339) et les domiciles (R2=0,266). Notons aussi que lorsque les voies de fait commises dans les bars et les rues sont mises ensemble, le modèle obtient un R2 de 0,361, ce qui représente la variance expliquée la plus élevée de tous les autres lieux. Les autres sites se distinguent quant à eux, par des niveaux plus bas : les bars, les écoles, la STCUM et les voies de fait "autres".

¹⁵ La rue a été classé comme lieu où se déroule des activités discrétionnaires parce que certains résultats nous portent à croire que les altercations dans la rue prennent naissance ailleurs mais s'actualisent dans la rue.

Les différentes variables offrent des impacts différents selon les lieux où la violence prend place. La variable *jour du chèque et lendemain du chèque* ne semble avoir que très peu d'impact selon les lieux. Seuls les voies de fait commises dans des lieux "autres" ont une différence lors du jour chèque et post-chèque. La variable fin de la semaine s'avère une variable robuste pour les bars ($\beta=0,355$), les domiciles ($\beta=0,317$) ainsi que la rue ($\beta=0,200$). La variable température maximale s'avère tout aussi robuste pour ces mêmes variables avec des poids bêtas respectifs de 0,352 , 0,351 et 0,408. C'est dans les bars, les domiciles ainsi que la rue qu'on assiste à des montées de voies de fait avec la montée du mercure. On remarque toutefois très peu d'impact des variables pour les voies de fait commises dans les commerces, les écoles, et dans le réseau de la STCUM.

Par ailleurs, la présence de précipitations, que ce soit la pluie ou la neige, ne s'avère pas un bon prédicteur pour une augmentation significative des voies de fait dans un lieu donné lorsque toutes les autres variables sont contrôlées. On peut cependant voir un bêta négatif significatif à $p < 0,05$ de la variable pluie pour les voies de fait commises dans les écoles. Ce qui nous indique que lorsqu'il pleut, les incidents dans les cours d'école surviennent moins fréquemment. Il est possible que la pluie empêche les activités après l'école, dans la cour. Puisque lors des heures de cours et de récréation, les écoles gèrent eux-mêmes les conflits. La pluie empêcherait donc que les jeunes se réunissent pour jouer mais aussi, la correction d'un camarade sera rapportée au lendemain en espérant que cette journée sera clémente.

Bref, on ne peut affirmer que la variable *jour du chèque et son lendemain* permet de prédire de façon significative le lieu où se déroulera les voies de fait. Ainsi, on peut penser que la journée du chèque et son lendemain a une influence sur l'ensemble des voies de fait (voir section 5.2.1) mais que ce type de journée ne se caractérise pas par des voies de fait dans un lieu spécifique.

On remarque aussi un impact spécifique des mois. Un contrôle a été fait pour voir la différence entre le modèle avec les mois et le modèle sans les mois. Ce contrôle nous permet de voir de combien fait augmenter la variance en ajoutant les mois. Le plus grand effet des mois est observé dans l'école (différence de 0,08 entre les R2), ce qui, somme toute, était prévisible. Ce qui l'était un peu moins c'est qu'on obtient la même différence en mettant les voies de fait dans les domiciles comme variable dépendante.

Il est aussi étonnant de constater que les voies de fait dans la régression soient aussi faibles dans les bars. Cependant, l'effet combiné de la rue et des bars nous poussent à émettre une hypothèse. Même si certains auteurs ont postulé que les voies de fait se déroulent dans des lieux où les chances de règlements de compte sont élevées (Felson et Tedeschi, 1994), il se pourrait qu'il y ait un déplacement du lieu d'actualisation de la violence. Ainsi, nous émettons l'hypothèse que les crimes pourraient prendre naissance dans les bars mais que pour différentes raisons (comme l'invitation à « régler ça dehors », les problèmes avec la sécurité du bar ou du restaurant, etc.) les rixes se dérouleraient à l'extérieur.

Ainsi, on ne peut affirmer que les températures clémentes et chaudes présentent un niveau de voies de fait commis plus élevés dans les domiciles que dans les bars et la rue. On peut conclure que l'on se réunit davantage quand il fait plus chaud et ce, que ce soit dans les bars, dans la rue ou dans les domiciles. Ceci fait suite à la partie précédente qui ne montrait aucune influence de la température sur les voies de fait entre conjoints et ex-conjoints. On doit donc conclure que les voies de fait dans les domiciles peuvent être aussi le fait de gens se réunissant à l'intérieur des domiciles.

Les présents résultats vont donc dans le sens que nous l'attendions. Afin de simplifier l'explication des présents résultats, nous pouvons regrouper les sites en fonction des deux types d'activités de la population. D'une part, les lieux reliés aux activités discrétionnaires (bar et restaurant, rue, domicile) : ceux-ci sont grandement influencés par les variables temporelles. D'autre part, on ne peut en dire autant des lieux associés aux activités obligatoires de la population (les commerces, l'école, les

industries / bureaux, la STCUM) où le modèle s'avère beaucoup moins efficace. On prédit avec beaucoup moins d'acuité les voies de fait dans des lieux où on a des obligations, où on doit aller, contrairement aux endroits où on choisit d'aller. Nos résultats semblent donc aller dans les sens du modèle préétablis voulant que les variables influençant le ratio activités obligatoires / activités discrétionnaires aient un impact significatif sur les voies de fait (Lebeau, 1994). Qui plus est, la température maximale a une influence uniquement dans les lieux associés aux activités discrétionnaires.

6.1.3 L'application du modèle selon différentes variables : le type de quartier.

Un modèle comme celui-ci donne un bref aperçu de la tendance que maintiennent les différentes variables sur les voies de fait. Cependant, il y a lieu de se poser une série de questions qui ne peuvent se répondre qu'en précisant la nature de notre variable dépendante. En distinguant pour le type de quartier où la relation est étudiée nous pouvons préciser le niveau de questionnement : N'y a-t-il pas un impact différent du jour du chèque et du lendemain selon qu'on se situe dans un quartier riche ou un quartier pauvre ? Si dans les quartiers pauvres, où l'on a peu les moyens de se protéger contre les chaleurs torrides, la chaleur aura-t-elle plus d'impact sur les voies de fait ? Et que dire des facteurs structurels et météorologiques de façon générale ?

Nous avons donc choisi de vérifier le modèle selon les différents quartiers. Nous avons donc comparé l'impact des variables selon le niveau socio-économique des quartiers. Dans un premier temps, nous avons compilé le nombre d'incidents quotidiens par quartiers par jour. L'île de Montréal comprend 49 quartiers. Afin de simplifier l'analyse, nous avons procédé à une analyse par grappe (*cluster analysis*) afin de créer trois catégories de quartier. Cette méthode statistique, empruntée à la taxonomie traditionnelle permet de créer des sous-groupes homogènes sur la base de variables préalablement sélectionnées (Guay, 1998). Pour ce faire, nous avons choisi des variables susceptibles de représenter le contexte socio-économique du quartier. Ainsi,

les variables mobilité (le pourcentage de personnes ayant déménagé 5 ans auparavant), % de familles monoparentales ainsi que le revenu moyen par ménage ont été introduites afin de créer trois groupes¹⁶. Trois groupes furent formés à l'aide de la procédure statistique de formation de grappes : 1) les quartiers au statut socio-économique faible, 2) les quartiers au statut socio-économique moyen et 3) les quartiers au statut socio-économique supérieur. Nous nous attendons donc à avoir une configuration différente selon le type de quartier. Le tableau 15 représente le classement des différents quartiers.

Le tableau 15 nous montre une différence entre les poids relatifs à chaque variable selon les types de quartiers. Les quartiers pauvres sont les quartiers où le modèle explique le mieux les voies de fait survenus en son sein. Il semble même que plus le quartier est riche et moins les variables permettent d'expliquer les incidents. Les quartiers pauvres obtenant un R2 de 0,252 alors que les quartiers moyens et riches obtiennent respectivement 0,173 et 0,041. On voit ainsi une progression de la proportion de variance expliquée selon le niveau socio-économique du quartier.

¹⁶ Voir annexe 2 pour les résultats en détails de l'analyse par grappe

Tableau 16 : Régression multiple du modèle selon le type de quartier

	Coefficient Poids Bêta			
	Riches	Moyens	Pauvres	Moyens et pauvres
Jour du chèque et lendemain	0,025	0,039	0,136**	0,112*
Fin de la semaine (vendredi-samedi)	0,086	0,264**	0,334**	0,370**
Température maximale	0,089	0,413**	0,479**	0,550**
Présence de pluie	-0,031	0,025	-0,055	-0,023
Présence de neige	-0,137 *	-0,081	-0,081	-0,099
Janvier	-0,030	-0,027	0,083	0,040
Février	-0,038	-0,029	0,049	0,016
Mars	0,062	-0,067	0,102	0,030
Avril	-0,017	-0,055	0,018	-0,019
Mai	-0,027	-0,186	-0,082	-0,160
Juin	-0,011	-0,039	0,013	-0,013
Juillet	-0,114	-0,135	-0,103	-0,145
Août	-0,031	-0,230 *	-0,145	-0,225 *
Septembre	-0,013	-0,247 **	-0,142	-0,233 **
Octobre	-0,040	-0,172	-0,101	-0,164 *
Novembre	-0,030	-0,048	-0,005	-0,030
R2	0,055	0,205**	0,299**	0,368**
R2 sans les mois	0,039*	,155**	0,250**	0,301**
Différence de R2	0,016	0,05	0,049	0,067
Nombre d'incidents	619	5277	6173	11450

* = p < .05
** = p < .01

Comme nous devions nous y attendre, le jour du chèque et son lendemain s'avèrent significatifs dans les quartiers pauvres. Tout comme la variance expliquée, l'impact relatif de chaque variable tend à augmenter avec le niveau de pauvreté de chaque quartier et reste à des niveaux relativement élevés. Toutefois, on remarque que les mois d'août et de septembre se distinguent par un apport significatif au modèle. On peut penser que ce mois peut avoir été un mois particulièrement violent pour diverses raisons. À cet égard, on remarque un impact relativement élevé des mois de façon générale (différence de variance de plus ou moins 5% pour les quartiers pauvres et riches), ce qui pourrait s'expliquer par la présence de patrons d'activités différents selon les types de quartiers.

Lorsque l'on additionne les événements survenus dans les quartiers moyens et pauvres, on constate une augmentation du pouvoir de prédiction jusqu'à 37% ($R^2=0,368$).

Bref, on peut voir à l'aide d'une analyse entre différents types de quartiers, qu'une différence est observable. Ainsi, plus le quartier est défavorisé, plus les variables exercent une influence sur le volume de crime commis. On peut donc prédire mieux les voies de fait des quartiers moins favorisés que les quartiers plus aisés.

7. Conclusion

7. Conclusion

7.1 Rappel de la démarche

Dans la présente étude, il a été question de l'impact de différentes variables sur le nombre de voies de fait se déroulant sur le territoire de la Communauté Urbaine de Montréal, codifiées selon la Déclaration Uniforme de la Criminalité. Ainsi, les voies de fait enregistrées au cours des 365 jours de l'année 1995 ont fait l'objet d'analyses portant sur l'influence de deux types de variables : les facteurs structurels (temporels et du calendrier) et les facteurs météorologiques.

Après avoir considéré les études antérieures portant sur l'effet de la température en laboratoire, il semble y avoir des incongruités entre les différentes études. Alors que certains auteurs postulaient la relation température - agression sous la forme d'un U inversé, il semble que des répétitions de ce type d'étude a amené à reconsidérer cette affirmation. La majorité des autres études sur le lien entre la température et la violence ont postulé une relation en forme de J. C'est en effet ce que la majorité des études analysant des séries chronologiques ont conclu. C'est la raison pour laquelle nous avons utilisé le modèle linéaire plutôt que curvilinéaire dans nos analyses.

Ainsi, il existe dans la littérature une liste importante d'études démontrant le lien conditions météorologiques - violence et ce, que ce soit au niveau quotidien, mensuel ou même annuel. Ces études ont aussi contrôlé la variance issue des variables temporelles pour mesurer avec plus d'acuité la relation. Il s'en est suivi des résultats intéressants sur le synchronisme des crimes. On a découvert qu'à certaines journées, à certains mois, étaient associés des taux différents de crimes. Ces études montrent un lien entre la journée, le mois et la température dans le volume d'incidents violents. Les visées de ces études étaient l'explication de la relation en soi mais aussi, certaines études avaient une visée davantage prédictive.

Un examen de la littérature a mis au grand jour deux questions fondamentales. Premièrement, comment une variable météorologique (la température, la présence de neige) peut-elle influencer une variable sociale. Deuxièmement, comment une variable périodique (le jour et les circonstances s'y rattachant) peut-elle influencer une variable sociale. La réponse à ces deux questions se trouve à l'aide de la perspective des *routine activities*. Autrement dit, l'effet des variables atmosphériques et l'effet du calendrier sur les activités habituelles influenceraient le volume de voies de fait. Qui plus est, nous avons postulé que cet effet était un peu plus précis. C'est l'effet de ces variables sur le ratio activités obligatoires / activités discrétionnaires qui ferait varier le volume de voies de fait. Nous procéderons à un bref survol des résultats.

7.2 Synthèse

Un examen statistique nous a permis de distinguer les différentes variables en ce qui a trait à leur efficacité à influencer le volume de voies de fait. Nous avons, dans un premier temps, vérifié l'impact de ce que nous avons appelé les variables structurelles temporelles. Ces variables regroupent le mois, le jour ainsi que l'heure des délits. Nous avons pu constater, grâce aux mois, que les voies de fait suivaient un schème saisonnier. L'été se distingue par de hauts niveaux de violences interpersonnelles alors que pendant l'hiver, les niveaux sont très bas. Les deux autres saisons agissent comme mois de transition entre l'été et l'hiver.

Une exploration de la littérature nous poussait à croire en l'importance relative du jour de la semaine. Comme prévu, le jour de la semaine constitue une variable corrélée avec les voies de fait. Les vendredis et les samedis se distinguent par des niveaux plus hauts d'incidents alors que les dimanches et les lundis se démarquent par un effet négatif sur les voies de fait. Quant à la dichotomie vendredi-samedi / autres jours de la semaine, il semble exister une bonne relation avec les niveaux de voies de fait par jour. On peut donc voir que dans les moments où les gens ont davantage de

moments libres, en l'occurrence la fin de la semaine (vendredi et samedi), on assiste à un plus grand nombre d'incidents. Le dimanche a été exclu de la fin de la semaine à cause de son influence négative sur les voies de fait. On peut supposer que la vocation traditionnellement associée au repos ainsi que le fait que le dimanche représente la démarcation entre la fin du congé et le retour au travail soit responsable de ce phénomène.

Nous avons aussi observé à quelles heures se déroulaient majoritairement les incidents. Bien que cet aspect ne soit pas conservé dans l'étape ultérieure de la présente étude, nous avons pu constater quelques résultats intéressants. Le schème observé, si on calcule la moyenne des incidents par heure des 365 jours de l'année, est le suivant : on observe une progression quasi constante jusqu'à 15 heures. Puis entre 15 heures et 23 heures 59, on observe une certaine stabilité à des niveaux élevés (entre 3 et 3,5 voies de fait par heure) comparativement aux reste de la journée. C'est entre minuit et une heure qu'un sommet est atteint. Dès 1 :00, les incidents chutent sous la barre des 3 voies de fait par heure et c'est à 7 :00 du matin que les événements recommencent leur progression. On peut donc voir que les voies de faits se déroulent principalement hors des heures traditionnellement associées aux activités obligatoires.

Nous avons aussi mis en relation les variables structurelles du calendrier avec les voies de fait. Nos hypothèses de départ nous poussaient à croire que la présence d'un jour de congé avait un effet comparable à celui que peuvent exercer les jours de la fin de semaine. Dans la mesure où les congés sont des périodes où les activités obligatoires font relâche, et donc que les activités discrétionnaires sont plus probables, nous postulions qu'un effet sera appréciable. Les résultats ont été surprenants. Mis à part le Jour de l'An et son lendemain, nous n'avons pas constaté d'effet des congés ni même sur les composantes de celle-ci. Nous pouvons émettre deux hypothèses rendant compte de ces résultats : 1) Les congés ne peuvent s'envisager en un bloc homogène dans la mesure où à chaque congé sont associées des activités particulières, 2) Bien que les gens sont conscients de l'existence de ces congés, ceux-ci demeurent des événements de chocs qui sont différents de la succession inévitable des jours de la semaine. Bref, on pourrait

croire que c'est l'hétérogénéité et l'inconstance des congés qui amènent une absence de lien avec les voies de fait. Toutefois, une étude sur plusieurs années nous aurait peut-être permis d'en savoir davantage sur les impacts de chaque congé. Mais ceci dépasse le cadre de la présente recherche.

Nous avons aussi mesuré l'effet du jour du chèque d'aide sociale sur les voies de fait. Nous avons constaté que le jour précédent le chèque ne se distinguait pas des autres journées. Le jour du chèque ainsi que son lendemain, quant à eux, sont différents. Ces journées sont marquées par une plus grande occurrence d'événements. Pour certaines personnes, ces journées représenteraient un moment où l'on doit s'occuper de régler les dettes, de payer son loyer, de faire ses emplettes, etc. On doit donc s'attendre à un plus grand nombre d'interactions, et donc plus de probabilités d'altercations.

Lorsque les températures sont mises en corrélation avec les voies de fait, on a observé une bonne corrélation significative. Lorsqu'on mesure l'effet que peut avoir une même condition pendant plusieurs jours, on constate l'effet suivant : plus l'effet est persistant dans le temps, moins il est puissant. L'effet de la chaleur, du froid et des précipitations diminue selon qu'on a eu 2 jours, 3 jours ou 4 jours d'une même condition météorologique.

L'effet des précipitations, bien que peu étudiées dans la littérature, s'est avéré significatif mais faible pour la neige. Ainsi, il semble que la présence de neige fait baisser le niveau de voies de fait. La pluie, quant à elle, s'est avérée très peu reliée aux voies de fait.

Les différentes variables ayant été mises à l'épreuve, nous avons procédé à l'élaboration du modèle multivarié grâce à l'analyse de régression multiple. Les variables retenues ont été : les mois, *le jour du chèque et lendemain, la fin de la semaine* (vendredi-samedi), la température maximale, la présence de pluie et la présence de neige. Ainsi, ces variables ont été entrées simultanément dans le modèle. Les résultats ont montré une variance expliquée de 37%, ce qui peut être qualifié de bon en fonction

de la nature structurelle de ces variables. Cependant, il reste une grande part inexplicée et nous nous sommes questionnés sur les raisons pour lesquelles le modèle est inefficace dans certains cas. Une analyse des quinze plus grandes erreurs de prédictions nous a permis d'émettre trois hypothèses expliquant ces grandes marges d'erreurs à des journées particulières. Premièrement, il y a la spécificité de certaines périodes (la St-Jean-Baptiste ou les festivals extérieurs par exemple, qui réunissent un grand nombre de personnes). Deuxièmement, il peut s'agir d'interventions policières massives à un moment bien précis. Finalement, il peut s'agir de l'effet du hasard. Il se peut qu'une journée soit particulièrement touchée par des facteurs autres que ceux investigués dans la présente étude.

Les analyses multivariées semblent avoir été dans le sens attendu même si quelques éléments restent à approfondir. D'abord, lorsque l'on s'intéresse aux relations qu'entretiennent les gens impliqués dans des incidents on peut tirer quelques conclusions. Il semble que les connaissances ainsi que les inconnus en viennent au coup plus fréquemment les vendredis et samedis. Qui plus est, plus la température est élevée, plus ces types de voies de fait surviennent. Ainsi, on peut émettre l'hypothèse que les gens sont plus souvent réunis entre eux lors des journées de la fin de la semaine et qu'une température plus élevée fasse augmenter leur désir de se réunir. Les conjoints et ex - conjoints ainsi que les amis sont uniquement influencés par les vendredis et les samedis. Ce résultat est surprenant dans la mesure où on aurait pu croire que le fait d'être bloqué à l'intérieur de la maison par un froid intense, une chute abondante de neige ou de pluie, peut être responsable d'un nombre plus grand de voies de fait conjugales. C'est le cas pour les voies de fait familiales qui obtiennent un impact négatif lorsqu'il pleut. Les voies de fait familiales tendent donc à être moins fréquents ces jours-là.

Par ailleurs, le nombre de voies de fait ayant des relations d'affaire sont uniquement influencées par le jour du chèque, démontrant la multitude d'échanges et de contacts ces journées-là. Certains auteurs avaient remarqué une plus grande affluence des appels pour violence conjugale les jours du chèque (Cohn, 1993) en raison des disputes relatives à l'argent. Nos études ne démontrent pas ce phénomène. Le jour du

chèque et son lendemain est significativement relié aux voies de fait probablement en raison de l'intensité des échanges commerciaux et d'utilisation de services ces jours-là.

Puis, nous avons analysé les lieux où le modèle était le plus efficace pour prédire les voies de fait. Ainsi, deux types d'endroits reliés aux activités discrétionnaires et aux activités obligatoires furent observés. Dans les endroits où il est généralement admis qu'on y vaque à des occupations discrétionnaires, le modèle performe très bien. C'est le cas pour les voies de fait commises dans les bars et les restaurants, la rue et les domiciles. À l'opposé, on retrouve les lieux reliés aux activités obligatoires dont le modèle ne permet pas de prédire avec acuité les variations. Ces lieux sont : les commerces, l'école, les industries, les bureaux et la STCUM.

Les différences entre les différents quartiers ont aussi été observées. Ainsi, les résultats ont démontré que plus les quartiers ont des bas niveaux de situation socio-économiques, plus les variables temporelles et météorologiques ont une influence. Le modèle s'est avéré non significatif pour les quartiers favorisés alors qu'il s'est distingué par une bonne variance expliquée dans les quartiers moyens et une bonne, supérieure aux quartiers moyens, dans les quartiers moins bien favorisés. Peut-on conclure que les quartiers pauvres sont davantage régis par les rythmes de la vie et les conditions atmosphériques ? Il serait plutôt hasardeux de répondre par l'affirmative. Il est possible que certains quartiers soient plus effervescents en certaines périodes (la période du chèque, les fins de la semaine et lorsque la température est plus élevée) en raison de la concentration d'individu en un même point. Les quartiers où habitent les gens avec des niveaux socio-économiques plus bas sont aussi des quartiers où s'agglomèrent les individus. Le centre-ville par exemple réunit souvent des individus de différents quartiers mais qui se concentrent dans la partie où les activités ludiques sont pratiquées. L'impact particulier du jour du chèque dans les quartiers pauvres peut être l'indicateur que les gens qui habitent ces quartiers font des emplettes, des échanges mais ces quartiers recueillent aussi les gens des autres quartiers venus se réunir pour différentes raisons (sortir dans les bars, sortir en balade, faire des emplettes, etc.).

On peut donc croire que notre modèle confirme la plupart de nos hypothèses de départ et va dans le sens des activités habituelles. Les gens, suivant le rythme de la vie et surtout les contingences de temps et de calendrier, n'ont relativement pas le choix des activités qu'ils entreprennent. Ainsi, le ratio activités obligatoires / activités discrétionnaires est en quelque sorte prédéfini par les contingences temporelles. Les conditions atmosphériques (mais particulièrement la température) vont venir les encourager à se réunir ou non. Les voies de fait deviennent donc une manifestation du rythme de la vie et des contingences environnementales de la température. C'est à travers le nombre de contact, la nature des relations des individus et aussi les lieux où se déroulent les incidents qu'on s'est approché de cette réalité.

7.3 Perspectives de recherche

Bien que nos hypothèses semblent avoir du support au niveau empirique, certaines explications demeurent hypothétiques. On ne peut expliquer qu'une portion des variations de voies de fait grâce au modèle. À cet égard, un certain nombre de résultats demeurent non concluants. Quel est exactement l'effet des congés ? Peut-on les considérer comme un ensemble homogène ou faut-il s'attarder à la spécificité de chaque congé ainsi que de la nature des contacts ? Si un contrôle avait été fait pour la quantité d'alcool et / ou de drogue consommée, n'y aurait-il pas une variable intermédiaire dans l'explication quotidienne des voies de fait ? N'y aurait-il pas lieu de connaître l'impact des variables selon le nombre de gens à l'extérieur ? On peut aussi se demander quels sont les effets des festivals, des grands rassemblements ? Toutes ces questions constituent des pistes de recherches demandant à la fois des échantillons plus grands, possiblement sur plusieurs années, et à la fois des sources d'informations multiples (le nombre de gens observés à l'extérieur lors des événements comme les festivals, la quantité d'alcool vendu une journée particulière, etc.). Ce sont ces informations qui n'ont pas pu être retrouvées, faute d'argent et de temps. Mais la porte est ouverte à la connaissance dans ce domaine.

Bibliographie

Bibliographie

- Anderson, C. A. Anderson D. C. "Ambient Temperature and Violent Crime : Tests of the Linear and Curvilinear Hypotheses." *Journal of Personality and Social Psychology* 46 (1984): 91-97.
- Anderson, Craig A. "Temperature and Agression: Ubiquitous Effect of Heat on Occurrence of Human Violence." *Psychological Bulletin* 106, no. 1 (1989): 74-96.
- Anderson, Craig A. Anderson Kathryn B. "Violent Crime Rate Studies in Philosophical Context : a Destructive Testing Approach to Heat and Southern Culture of Violence Effects." *Journal of Personality and Social Psychology* 70, no. 4 (1996): 740-756.
- Baron, Robert A. "Agression As a Function of Ambient Temperature and Prior Anger Arousal." *Journal of Personality and Social Psychology* 21, no. 2 (1972): 183-89.
- Baron, Robert A; Bell, Paul A., "Aggression and heat: Mediating effects of prior provocation and exposure to an aggressive model" *Journal of Personality & Social Psychology*. Vol 31(5), (1975), 825-832
- Baron, Robert A. Bell Paul A. "Agression and Heat : The Influence of Ambient Temperature, Negative Affect, and a Cooling Drink on Physical Agression." *Journal of Personality and Social Psychology* 33, no. 3 (1976): 245-55.
- Baron, Robert A. et Ransberger. "Ambient Temperature and the Occurrence of Collective Violence : The "Long Hot Summer" Revisited.", no. 36 (1978): 351-60.
- Bell, Paul A. Fusco Marc E. "Linear and Curvilinear Relationships Between Temperature, Affect, and Violence : Reply to Cotton." *Journal of Applied Social Psychology* 16, no. 9 (1986): 802-7.
- Brantingham, Paul and Patricia. *Patterns in Crime*. Macmillan publishing company ed. New York: 1984.
- Chang, Dae-H. "Environnemental Influences on Criminal Activities in Korea." *Criminology* 10, no. 3 (1972): 338-52.
- Cheatwood, Derral. "The Effects of Weather on Homicide." *Journal of Quantitative Criminology*. 11, no. 1 (1995): 51-70.

- Cheatwood, Derral. "Is There a Season for Homicide." *Criminology* 26, no. 2 (1988): 287-306.
- Clarke, R. V. G., and Marcus. Felson. *Routine Activity and Rational Choice*. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers, 1993.
- Cohen, Joseph. "The Geography of Crime." *The Annals of American Academy of Political and Social Science* 217 (1941): 29-37.
- Cohen, Lawrence E. Felson Marcus. "Social Change and Crime Rate Trend : A Routine Activities Approach." *American Sociological Review* 44 (1979): 588-608.
- Cohn, E. G. "The Prediction of Police Calls for Service : The Influence of Weather and Temporal Variables on Rape and Domestic Violence." *Journal of Environmental Psychology* 13 (1993): 71-83.
- Cohn, E. G. "Weather and Violent Crime : A Reply to Perry and Simpson." *Environment and Behavior* 22, no. 2 (1990): 280-294.
- Cohn, E. G. "The Effect of Weather and Temporal Variations on Calls for Police Service." *American Journal of Police* XV, no. 1 (1996): 23-43.
- Cotton, James L. "Ambient Temperature and Violent Crime." *Journal of Applied Social Psychology* 16, no. 9 (1986): 786-801.
- Davidson, R. N. *Crime and Environment*. New York: St. Martin's Press, 1981.
- Defronzo, James. "Climate and Crime : Tests of an FBI Assumption." *Environment and Behavior* 16, no. 2 (1984): 185-210.
- Dexter, E. G. *Weather Influences : An Empirical Study of the Mental and Physiological Effect of Definite Meteorological Conditions*. NY: Macmillan ed. New York: 1904.
- Direction de l'Environnement atmosphérique. *Sommaire Météorologique Annuel : Aéroport International De Montréal (Dorval)* , Dorval, Montréal, 1996.
- Dodge, Richard W., Harold R. Lentzner, and United States. Bureau of the Census. Crime Statistics Analysis Staff. *Crime and Seasonality*. [Washington]: U.S. Dept. of Justice, Bureau of Justice Statistics, 1980.
- Feldman, H. S. Jarmon R. G. "Factors Influencing Criminal Behavior in Newark : a Local Study in Forensic Psychiatry." *Journal of Forensic Violence* 24 (1979): 234-39.
- Felson, Marcus. *Crime and Everyday Life. Insight an Implications for Society*. Pine Forge Press ed. Thousand Oaks, California: 1994.

- Felson, Marcus "Human Chronography." *Sociology and Social Research* 65, no. 1 (1980): 1-9.
- Field, Simon.. "The Effects of Temperature on Crime." *British Journal of Criminology* 32, no. 3 (1992): 340-351.
- Guay, J. P. Validation de typologies d'agresseurs: qualités structurales, consistances de l'assignation, concordances typologies et valeur explicative [Mémoire de maîtrise]. Montréal: Université de Montréal; 1998.
- Glacken, C. J. *Traces of the Rhodian Shore*. University of California Press ed. Berkeley: 1967.
- Harries, K. D. "Spatial and Temporal Dimensions of Assault Against Children in Dallas, Texas, 1980-81." *Journal of Family Violence* 3, no. 4 (1988): 327-38.
- Harries, K. D. Stadler S. J. & Zdorkowski R. T. "Seasonality and Assault : Explorations in Inter-Neighborhood Variation, Dallas, 1980." *Annals of the Association of American Geographers* 74 (1984): 690-604.
- Harries, Keith D. *Crime and the Environment*. Springfield, Ill: Thomas, 1980.
- Harries, Keith D. *Serious violence: Patterns of homicide and assault in America* Springfield, IL: Thomas, 1990
- Harries, Keith D. Stadler Stephen J. "Assault and Heat Stress : Dallas As a Case Study." *The Geography of Crime*. Routledge ed., Evans, D.J. Herbert, David T.London: 1989.
- Harries, Keith D "DETERMINISM REVISITED : Assault and Heat Stress in Dallas, 1980." *Environment and Behavior* 15, no. 2 (1983): 235-56.
- Harries, Keith D "Heat and Violence : New Findings Form Dallas Field Data, 1980 1981." *Journal of Applied Social Psychology* 18 (1988): 129-38.
- Hawley, A. *Human Ecology : A Theory of Community Structure*. The Ronald Press ed. New York: 1950.
- Heller N.B. et Markland R.E. "A Climatological Model for Forecasting the Demand for Police Services" *Journal of research in crime and delinquency*, 1970.
- Herbert, David T., and David J Evans. *The Geography of Crime*. London ; New York: Routledge, 1989.
- Huntington, E. *Mainsprings of Civilisation*. John Wiley & Sons ed. New York: 1945.
- Koller, A. J. *The Abbé Bos - His Advocacy of the Theory of Climate*. The Garrad Press ed. Champaign, Ill.: 1937.

- Konigsberg, Charles. "Climate and Society : a Review of the Litterature." *Conflict Resolution* IV (1960).
- Lab, S. P. Hirschel J. D. "Climatological Conditions and Crime : the Forecast Is..." *Justice Quarterly* 5, no. 2 (1988): 281-99.
- Lab, Steven P. Hirschel David J. "Clouding the Issues : the Failure to Recognize Methodological Problems." *Justice Quarterly* 5, no. 2 (1988): 311-17.
- Landau, S. F. Fridman D. "The Seasonality of Violent Crime : the Case of Robbery and Homicide in Israel." *Journal of Research in Crime and Delinquency* 30, no. 2 (1993): 163-91.
- Lebeau, J. L. Corcoran W. T. "Changes in Call for Police Service With Changes in Routine Activities and the Arrival and Passage of Weather Front." *Journal of Quantitative Criminology* , no. 6 (1990): 269-91.
- Lebeau, J. L. Langworthy R. H. "The Linkages Between Routine Activities, Weather, and Call for Police Services." *Journal of Police Science and Administration* 14, no. 2 (1986): 137-45.
- Lebeau, James L. "Comment-Weather and Crime : Trying to Make Social Sens of Physical Process." *Justice Quarterly* 5, no. 2 (1988): 301-9.
- Lester, David. "The Climate of Urban Areas in the United States and Their Rates of Personal Violence (Suicide and Homicide)." *Death Studies* 30, no. 1 (1990): 51-64.
- Lee, D.H.K . Physiological climatology on James, P.E., and Jones, C.F. (eds) *American Geography : Inventory and Prospect*. Association of American Geographers, Syracuse, New York, (1954)470-83
- Lewis, L.T. et Alford J.J. The influence of season on assault *Professional Geographer* 28 (1975) : 214-17
- Lewis-Beck, M.S. *Applied Regression an Introduction*, Sage Publications, London, (1980)
- Manwaring, Max G., and William J. Olson. *Managing Contemporary Conflict : Pillars of Success*. Westview Studies in Regional Security. Boulder, Colo: Westview Press, 1996.
- Mednick, Sarnoff A., and Karl O. Christiansen. *Biosocial Bases of Criminal Behavior*. New York: Gardner Press : distributed by Halsted Press, 1977.
- Mauss, Marcel *Sociologie et anthropologie*. Paris: Presses Universitaires de France, 1950.

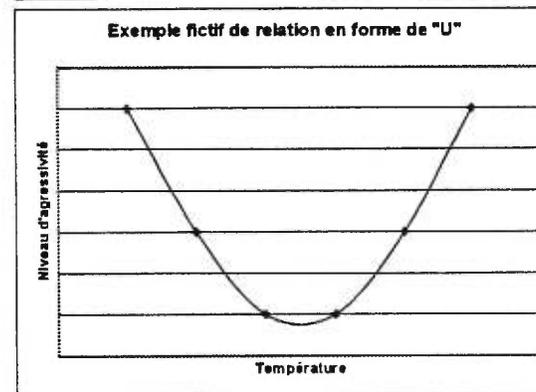
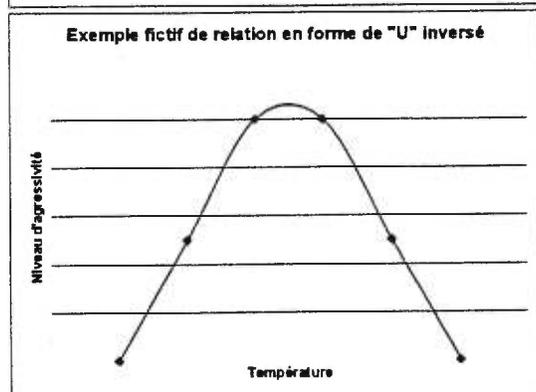
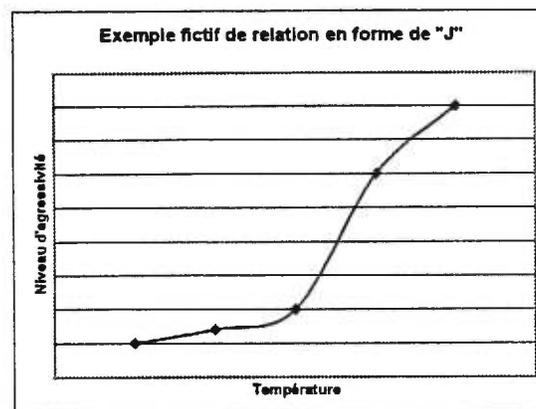
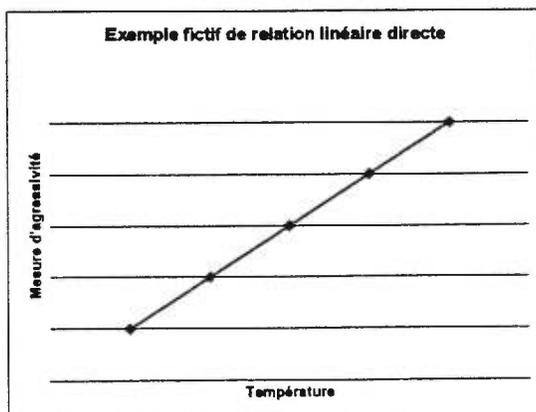
- Michael, R. P. et Zumpe D. "Annual Rythms in Human Violence and Sexual Agression in the United States and the Role of Temperarure." *Social Biology* , no. 30 (1983a): 263-78.
- Michael, R. P. et Zumpe D. "Sexual Violence in the United States and the Role of Season." *American Journal of Psychiatry* , no. 140 (1983b): 883-86.
- Norusis, M. J. *SPSS for Windows* , Marketing dept. SPSS inc., Chocago (1993)
- Ouimet, M. "Les Tendances De La Criminalité Apparente Et De La Réaction Judiciaire Au Québec De 1962 à 1991." *La Criminalité Empirique (2ème Édition)*. Les Presses de l'Université de Montréal ed., D. Szabo et M. Leblanc, Montréal.
- Ouimet, M. Fortin F. "Les Voies De Fait Au Fil Des Jours Et Des Saisons." *Les Violences Criminelles*. Éditions Gaétan Morin ed., Montréal: (soumis pour publication).
- Oliver, J.E. *Climate and Man's Environnment* John Wiley & Sons, New York (1973)
- Perry, Josephus-Daniel Simpson Miles E. "Violent Crimes in a City : Environnemental Determinants." *Environment and Behavior* 19, no. 1 (1987): 77-90.
- Quetelet, Adolph. *A Treatise on Man and the Development of His Faculties*. Burt Franklin ed. New York: 1968.
- Ratzel, F. *Anthropogeographie (2 Vol.)*. Englehorn ed. Stuttgart: 1882-1891.
- Rotton, J. "Determinism Redux : Climate and Cultural Correlates of Violence." *Environment and Behavior* , no. 18 (1986): 346-68.
- Rotton, James Frey James. "Air Pollution, Weather and Violent Crimes : Concomitant Time-Series Analysis of Archival Data." *Journal of Personality And Social Psychology* 49, no. 5 (1985): 1207-21.
- Short, J. F. Jr. "The Level of Explanation Problem in Criminology." *Theoretical Methods in Criminology*., 51-74. Sage Publications, 1985.
- Simpson, Miles Perry Josephus Daniel. "Crime and Climate : a Reconsideration." *Environment and Behavior* 22, no. 2 (1987): 295-300.
- Solliciteur Général du Canada, "Les victimes d'actes criminels" *Le sondage canadien sur la victimisation en milieu urbain*, Ottawa, 1983
- Spate, O.H.K. *Toynbee and Huntington : a study in determinism* Geographical Journal, 118, (1952) 406-428
- Taylor, Ralph B., Adele Harrell, and National Institute of Justice (U.S.). *Physical Environment and Crime*. Washington, D.C: U.S. Dept. of Justice, Office of

Justice Programs, National Institute of Justice, 1996.

Tedeschi, James T. Felson Richard B. *Violence, Agression and Coercive Actions*.
Washington, DC: American Psychological Association, 1994.

Annexes

ANNEXE 1 : Différentes courbes d'analyse de la relation température – agression



ANNEXE 2 : Résultats statistiques de l'analyse par grappe (cluster analysis)

Statut socio-économique	Numéro de Quartier	QUARTIER	Cluster	Distance
RICHE	1	BEAC/BDU/KIR/SEN/IBI/SAB	1	131,4188489
	4	Dollard-des-Ormeaux	1	5646,585477
	9	Côte-St-Luc/Hampstead/Mtl-Ouest	1	1500,043811
	12	Westmount/NDG-E	1	4987,181193
	24	Mont-Royal/CDN-N	1	2290,866906
MOYEN	2	Pierrefonds-O/IBI/Ste-Geneviève	2	3939,346316
	3	Pierrefonds-E/Roxboro	2	3604,746314
	5	Dorval/Pointe-Claire/Ile-Dorval	2	6346,371313
	6	Saint-Laurent-N	2	287,3177495
	7	Saint-Laurent-S	2	3896,246313
	10	Bordeaux/Cartierville	2	1327,968535
	11	Notre-Dame-de-Grâce	2	347,5613953
	13	LaSalle-N	2	1323,503689
	14	LaSalle-S	2	1481,128688
	19	Ville-Marie-N	2	1430,94634
	25	Côte-des-Neiges-SO	2	1207,837031
	27	Ahuntsic-O	2	2476,378689
	28	Ahuntsic-E	2	2516,920355
	36	Outremont/Plateau-Mont-Royal-O	2	3954,679646
	39	Montréal-Nord-O	2	3476,344597
	40	Montréal-Nord-E	2	3640,920358
	41	Saint-Léonard-N	2	1265,900161
	42	Saint-Léonard-S	2	908,1108317
	43	Rosemont-NE	2	3728,337023
	45	Rivière-des-Prairies	2	1382,587029
46	Anjou	2	1550,174884	
47	Mercier-O	2	2334,378688	
48	Mercier-E	2	1918,435507	
49	Pointe-aux-Trembles/Montréal-Est	2	861,253691	
PAUVRE	8	Lachine/Saint-Pierre	3	3634,810752
	15	Émard/Côte-Saint-Paul	3	2037,117576
	16	Verdun-O	3	1669,548127
	17	Verdun-E	3	1919,617567
	18	Pte-S-Charles/St-Henri/P. -Bourg	3	3346,407437
	20	Ville-Marie-SO	3	1021,882476
	21	Ville-Marie-SE	3	4310,098399
	22	Centre-Sud	3	3824,507443
	23	Hochelaga-Maisonneuve	3	1471,951879
	26	Côte-des-Neiges-SE	3	3798,492568
	29	St-Michel-N	3	3522,770356
	30	St-Michel-S	3	1267,825904
	31	Villeray-E	3	295,2148157
	32	Villeray-O	3	1287,60796
	33	Parc-Extension	3	1447,150315

34 Petite-Patrie-O	3	1675,507433
35 Petite-Patrie-E	3	461,4925765
37 Plateau-Mont-Roya-NE	3	1992,478023
38 Plateau-Mont-Royal-SE	3	1046,807435
44 Rosemont-SO	3	242,2925769

Remerciements

Remerciements

J'aimerais remercier sincèrement mes parents et ma sœur qui m'ont soutenu pendant ces deux années de durs labeurs. C'est grâce à eux que ce mémoire a pu se matérialiser. Je profite de cette tribune pour leur dire que je les aime. Merci, à mon directeur et ami Marc Ouimet, qui s'est avéré d'un grand soutien. Sa subtilité, sa rigueur et sa grâce m'ont permis d'apprendre les vertus (et leur contrepartie) de la méthodologie de l'étude des comportements humains. Merci à M. Maurice Cusson, mon codirecteur pour sa rigueur et ses conseils judicieux. Un gros merci chaleureux à Jean-Pierre, chez qui j'ai su trouver la générosité, une oreille critique et un coude qui pouvait être porté aussi haut que le mien. Merci à Karine qui m'a soutenu. Merci à Carole qui m'a soutenu et enduré. Merci à Stéphane Lapointe pour qui je voue une admiration des plus sincères. Merci à Luc Lachance dont les judicieux conseils et la gentillesse m'ont beaucoup apporté. Merci à Éric Caron-Malenfant, qui m'a lu, m'a conseillé sans trop me trouver bizarre. Merci à Rose May pour ses bonbons et son amabilité. Merci à Touché pour son dynamisme. Merci à Taylor pour son soutien. Merci aux membres du B.E. Merci à tous les "flâneux" du département avec qui j'ai su m'inspirer de nos conversations grivoises et vos jokes salés. Merci aux "Français" du département pour leur façon crue de dire les choses.