**Zeitschrift:** Kriminologisches Bulletin = Bulletin de criminologie

Herausgeber: Schweizerische Arbeitsgruppe für Kriminologie

**Band:** 16 (1990)

**Heft:** 1-2

**Artikel:** Les homocides dans les cantons de Zurich et de Vaud, en considérant

plus particulièrement la relation victime-agresseur

Autor: Massonnet, G. / Wagner, R. / Kuhn, A. DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1046931

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 30.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

# LES HOMICIDES DANS LES CANTONS DE ZURICH ET DE VAUD, EN CONSIDERANT PLUS PARTICULIEREMENT LA RELATION VICTIME - AGRESSEUR;

G. Massonnet \*, R. Wagner \* et A. Kuhn \* \*

## 1. INTRODUCTION

Deux raisons ont poussé les auteurs à entreprendre une étude sur les homicides. La première est que l'homicide est d'abord l'un des sujets où le criminaliste et le criminologue trouvent aisément un intérêt commun, même si le premier se posera plutôt la question du "comment" le délit a été commis et le second celle du "pourquoi" on peut être amené à tuer son prochain. La seconde raison est que les articles 111 à 117 sont des articles centraux du Code pénal suisse<sup>2</sup>; cela surtout en raison du retentissement qu'ont les affaires liées à la mort violente d'un être humain. Ces crimes sont en effet souvent relatés par les médias avec maints détails inquiétants, qui font naître chez bon nombre de personnes des craintes, voire une véritable psychose. Cela se justifie-t-il vraiment?

Nous tenterons d'apporter quelques éléments de réponse à cette question en réalisant une étude bien plus descriptive qu'analytique dont les résultats paraîtront peut-être banals à certains, mais permettent de vérifier quelques affirmations moult fois répétées et perpétuées sans que la question de leur véracité ne se soit jamais réellement posée, ni qu'une vérification empirique ne les ait confirmées.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Nous tenons à remercier vivement les polices cantonales zurichoises et vaudoises qui nous ont permis d'accéder aux renseignements nécessaires à cette étude. Nous tenons à remercier tout particulièrement le Commandant Aepli ainsi que l'Inspecteur principal Balsiger de la Police vaudoise et le Chef du laboratoire de criminalistique, Monsieur le Docteur Pfefferli de la police zurichoise.

<sup>\*</sup> Criminaliste / Criminologue, Institut de police scientifique et de criminologie, Université de Lausanne.

<sup>\*\*</sup> Juriste / Criminologue, Institut de police scientifique et de criminologie, Université de Lausanne.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> 111: Meurtre; 112: Assassinat; 113: Meurtre passionnel; 114: Meurtre sur la demande de la victime; 115: Incitation et assistance au suicide; 116: Infanticide; 117: Homicide par négligence.

#### 1.1 METHODE DE TRAVAIL

Les informations utilisées pour cette étude ont été extraites des résumés des rapports de police dans le canton de Zurich, et des rapports de police dans le canton de Vaud. Notre étude porte sur treize ans à Zurich, soit sur la période allant de 1976 à 1988, et sur huit ans dans le canton de Vaud, soit de 1982 à 1989. En outre, les statistiques ont toutes été établies en fonction du nombre de victimes et non en fonction du nombre de cas.

Pour chaque victime d'homicide, les données suivantes ont été considérées :

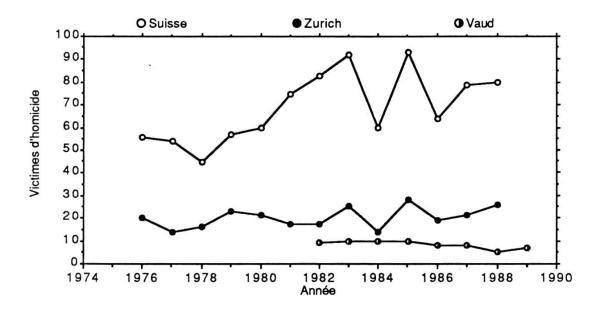
- 1. Le mois et l'année de commission du délit (§ 1.2);
- 2. La relation victime-agresseur, c'est-à-dire le statut de la victime par rapport à l'auteur (§ 2);
- 3. Le sexe de la victime et celui de l'agresseur (§ 3);
- 4. Leur âge (§ 4);
- 5. Leur nationalité (§ 5);
- 6. Le lieu de découverte du corps (§ 6);
- 7. Les motifs du crime (§ 7);
- 8. Les moyens utilisés (§ 8);
- 9. Le type de crime (meurtre, meurtre + suicide, meurtre + tentative de suicide) (§ 9).

Les informations disponibles concernant la consommation d'alcool et de stupéfiants par la victime et par l'agresseur ont également été prises en considération. Ces dernières se sont toutefois révélées inexploitables en raison du très faible taux de consommation pour les stupéfiants (2 cas sur les 306 examinés) et en raison de la façon dont sont rédigés les rapports de police pour ce qui est de la consommation d'alcool; en effet, ceux-ci mentionnent fréquemment les cas d'alcoolisme chronique, mais non les cas de consommation ponctuelle d'alcool au moment du drame. De plus, s'il est envisageable d'obtenir le taux d'alcoolémie des victimes en s'adressant aux Instituts de médecine légale, il en va tout autrement pour les agresseurs puisque ces derniers ne sont pas toujours arrêtés dans les heures suivant la commission du délit.

#### 1.2 LES HOMICIDES EN SUISSE

Sur les treize ans considérés dans le canton de Zurich, 243 victimes d'homicide ont pu être relevées, soit une moyenne d'environ 19 morts par année. Dans le canton de Vaud, le nombre de victimes d'homicide s'élève à 63 durant les huit années étudiées, soit une moyenne de 9 morts par année environ. Au niveau national, entre 1976 et 1988, on dénombre 898 personnes victimisées, ce qui représente une moyenne de 69 victimes d'homicide par année en Suisse.

Graphique 1.1: Nombre de victimes d'homicide par année en Suisse, dans le canton de Zurich et dans le canton de Vaud.



Nous observons tout d'abord que le nombre d'homicides n'est pas proportionnel au nombre d'habitants. En effet, la population du canton de Zurich représente environ le sixième de la population suisse, or le taux d'homicides observé dans ce canton est égal au tiers environ de la moyenne nationale. La taille de la ville de Zurich (plus grande ville de Suisse) ainsi que son rôle de métropole pour de nombreux cantons environnants expliquent certainement le taux plus élevé de criminalité rencontré dans cette ville que dans le reste du pays<sup>3</sup>; le taux d'homicides n'échappe donc pas à cette règle.

Il ressort en outre du graphique ci-dessus que les variations du nombre de victimes d'homicides dans le canton de Zurich ont influencé de façon non négligeable la courbe nationale de ces dernières années (particulièrement pour les années 1982 à 1986).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Dans ce sens, cf. Killias (1989) pp.61ss.

#### 2. LA RELATION VICTIME - AGRESSEUR

#### 2.1 LES CATEGORIES

Le classement adopté ici est inspiré de celui de Maxfield (1988, 1989) et considère cinq grandes catégories, selon le type de liens existant entre l'agresseur et sa victime. Ces catégories sont les suivantes :

- 1. <u>Le couple</u>: Nous avons considéré ici une notion élargie du couple, tenant compte non seulement des partenaires unis par le mariage, mais également des ami(e)s intimes, amant(e)s et des relations homosexuelles si celles-ci présentent une certaine stabilité.
- 2. <u>La parenté</u>: Nous avons introduit dans cette catégorie tous les autres membres de la famille. Ayant constaté que plus le lien entre les personnes est étroit (famille nucléaire), plus le risque de victimisation est élevé, nous n'avons explicitement retenu ici que les liens de parenté proche, à savoir: père, mère, fils, fille, frère et belle-mère; les autres parents ont été regroupés dans une catégorie "Autre parenté".
- 3. <u>Les connaissances</u>: Par "connaissances", il est entendu toutes personnes ayant eu des contacts, aussi brefs soient-ils, entre elles. Nous avons donc introduit dans cette catégorie les amis, copains, collègues de travail, ainsi que des personnes ayant passé une soirée ensemble (dans un bar, par exemple).
- 4. <u>Les étrangers</u>: S'il n'y a pas eu contact entre la victime et l'agresseur avant le moment du drame, l'agresseur étant donc parfaitement inconnu de sa victime, nous parlerons d'étrangers. Ce terme n'a donc rien à voir ici avec le fait de ne pas être ressortissant d'une même nation.
- 5. Cas non résolus et relations non précisées : Les cas non résolus sont tous ceux pour lesquels l'auteur n'est pas (ou pas encore) connu; les soupçons de la police n'ont pas été pris en compte lorsque ceux-ci étaient mentionnés dans le rapport. Le cas a été considéré comme une "relation non précisée" chaque fois qu'il n'était pas possible, sur la base du rapport de police, de déterminer avec certitude si les personnes se connaissaient auparavant ou non (ces cas seraient donc essentiellement à classer dans les catégories 3 ou 4).

# 2.2 RESULTATS OBTENUS

Nous observons au tableau 2.1 que, dans le canton de Zurich, près de 43% du nombre total d'homicides sont des affaires de couple ou de famille. Dans le canton de Vaud, ces affaires représentent même plus de 60% de la totalité des cas.

Tableau 2.1: Taux d'homicides en fonction de la relation victime-agresseur dans le canton de Vaud, dans le canton de Zurich et aux Etats-Unis<sup>4</sup>.

	Vaud 1982-1989 N=63	Zurich 1976-1988 N=243	U.S.A. 1976-1985 N=195'543
COUPLE	33.3%	29.2%	12.9%
Mari	3.2%	0.8%	4.0%
Epouse	22.2%	11.9%	5.5%
Ami/Amant	0.0%	1.2%	1.3%
Amie/Amante	7.9%	14.4%	1.9%
Relat. homosexuelle	0.0%	0.8%	0.3%
PARENTE	28.6%	14.0%	8.4%
Père	3.2%	1.2%	0.8%
Mère	3.2%	1.2%	0.6%
Fils	7.9%	4.5%	1.5%
Fille	9.5%	5.8%	1.0%
Frère	0.0%	0.8%	1.1%
Belle-Mère	1.6%	0.4%	0.0%
Autre parenté	3.2%	0.0%	3.5%
CONNAISSANCE	22.2%	21.4%	33.6%
Collègue de travail	1.6%	4.1%	0.2%
Autre	20.6%	17.3%	33.4%
ETRANGER	7.9%	14.4%	16.5%
NON RESOLU	7.9%	15.2%	28.6%
NON PRECISE		5.8%	

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Pour les Etats-Unis, cf. Maxfield (1988) et Maxfield (1989), p. 677.

Le pourcentage d'homicides commis par des étrangers (victime ne connaissant pas l'auteur) est plus important à Zurich que dans le canton de Vaud; il en va de même pour la proportion de cas non résolus.

On notera également une très forte proportion de femmes tuées dans les couples; ceci autant dans le canton de Vaud que dans celui de Zurich. Pour ce qui est de la parenté, la majorité des victimes entrent dans les catégories fils/fille et, dans 85% des cas, ce sont des enfants de moins de douze ans.

Aux Etats-Unis, on rencontre une forte proportion d'homicides commis par les connaissances (34%) et un pourcentage important de cas non résolus (29%) ainsi que d'homicides commis par des étrangers (16,5%). Les homicides commis dans le couple et la famille ne représentent que 21% environ de la totalité des cas.

A première vue, Zurich se situe donc entre le canton de Vaud et les Etats-Unis. Relevons cependant qu'en raison de sa superficie relativement faible ainsi que de sa haute densité de population, le canton de Zurich n'est pas véritablement représentatif de la Suisse. Cela est également vrai en ce qui concerne la criminalité<sup>5</sup>.

Mais y a-t-il réellement moins d'homicides commis au sein du couple aux Etats-Unis qu'en Suisse? Le pourcentage d'homicides entre connaissances et étrangers ne serait-il pas simplement tel qu'il "masquerait" en quelque sorte l'importance des drames familiaux? Pour répondre à cette question, nous avons recalculé le nombre d'homicides par année et sur un million d'habitants.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> A ce sujet, cf. Killias (1989) pp.61ss.

Tableau 2.2: Taux d'homicides par année pour un million d'habitants dans le canton de Vaud, dans le canton de Zurich et aux Etats-Unis<sup>6</sup>.

Vaud 1982-1989         Zurich 1976-1988         U.S.A. 1976-1985           Couple         5.1         4.9         11.5           Parenté         4.4         2.4         7.5           Connaissance         3.4         3.6         29.8           Etranger         0.6         2.4         14.7           Cas non résolus         1.2         2.6         25.5           Relation non précisée         1.0				
Parenté       4.4       2.4       7.5         Connaissance       3.4       3.6       29.8         Etranger       0.6       2.4       14.7         Cas non résolus       1.2       2.6       25.5				
Connaissance         3.4         3.6         29.8           Etranger         0.6         2.4         14.7           Cas non résolus         1.2         2.6         25.5	Couple	5.1	4.9	11.5
Etranger         0.6         2.4         14.7           Cas non résolus         1.2         2.6         25.5	Parenté	4.4	2.4	7.5
Cas non résolus         1.2         2.6         25.5	Connaissance	3.4	3.6	29.8
	Etranger	0.6	2.4	14.7
Relation non précisée	Cas non résolus	1.2	2.6	25.5
Relation non precisee	Relation non précisée		1.0	

Nous observons alors que le nombre d'homicide dans le couple est environ égal dans les cantons de Zurich et de Vaud, mais qu'il est deux fois plus élevé aux Etats-Unis. Dans la famille, le nombre de cas est environ deux fois plus élevé dans le canton de Vaud que dans celui de Zurich et encore environ deux fois plus élevé aux Etats-Unis que dans le canton de Vaud. Les homicides entre connaissances sont, quant à eux, environ aussi nombreux dans les deux cantons suisses, mais huit fois et demi plus nombreux aux Etats-Unis. Entre étrangers, le nombre de cas est quatre fois plus élevé dans le canton de Zurich que dans celui de Vaud, et encore six fois plus élevé aux Etats-Unis qu'à Zurich. Les cas non résolus, pour leur part, sont deux fois plus nombreux à Zurich que dans le canton de Vaud, et dix fois plus élevés aux Etats-Unis qu'à Zurich.

En conclusion, on notera que le taux d'homicides est nettement plus élevé aux Etats-Unis qu'en Suisse; ceci pour chacune des cinq catégories considérées. Dans les deux régions suisses prises en compte, les différences, quoique existantes, ne sont pas très importantes pour ce qui est du couple, de la parenté et des connaissances. Il n'en va pas de même pour les homicides entre étrangers et les cas non résolus qui sont plus fréquents à Zurich que dans le canton de Vaud.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Pour les Etats-Unis, cf. Maxfield (1988, 1989).

#### 3. LE SEXE

## 3.1 SEXE DE L'AGRESSEUR

Comme le montre le tableau 3.1, il existe une très nette surreprésentation des agressions commises par des hommes, soit 87% à Zurich et 91% dans le canton de Vaud<sup>7</sup>.

Tableau 3.1: Taux d'homicides en fonction du sexe de l'agresseur dans le canton de Zurich, dans le canton de Vaud et au Canada<sup>8</sup>.

Agresseur	Zurich 1976-1988	Vaud 1982-1989	Canada 1961-1983
Hommes	87%	91%	87%
Femmes	13%	9%	13%
	100% (206)	100% (58)	100% (8240)

Les valeurs obtenues en Suisse correspondent d'ailleurs à celles enregistrées dans presque tous les pays; il en va par exemple ainsi au Canada où le 87% des agresseurs sont des hommes.

# 3.2 SEXE DE L'AGRESSEUR EN FONCTION DE LA RELATION VICTIME-AGRESSEUR

Si les femmes représentent la minorité des agresseurs dans les quatre catégories considérées, soit couple, parenté, connaissances et étrangers, il est intéressant de constater que leur proportion augmente fortement dans la catégorie "parenté" (38% dans le canton de Zurich et 17% dans le canton de Vaud). Dans tous les cas intervenus à Zurich, ces femmes ont tué leur enfant.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Une telle surreprésentation ne nous étonnera guère, puisqu'il est bien connu que la criminalité est essentiellement une affaire d'hommes. Cf. à ce sujet, M. Killias (1990) chapitre 5.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Pour le Canada, cf. Silverman et Kennedy (1987), p.286.

Tableau 3.2: Taux d'homicides en fonction de la relation victime-agresseur et du sexe de l'agresseur dans le canton de Zurich, dans le canton de Vaud et au Canada<sup>9</sup>.

		Zurich 1976-1988	Vaud 1982-1989	Canada 1961-1983
Couple	Hommes	87% (62)	90% (19)	81% (1843)
	Femmes	13% (9)	10% (2)	19% (440)
Parenté	Hommes	62% (21)	83% (15)	75% (1147)
	Femmes	38% (13)	17% (3)	25% (386)
Connaissance	Hommes	92% (48)	100% (14)	94% (2469)
	Femmes	8% (4)	0%	6% (169)
Etranger	Hommes	100% (31)	100% (5)	96% (1722)
	Femmes	0%	0%	4% (65)

On constate également que la proportion de femmes agresseurs dans les couples est environ égale à la proportion de femmes agresseurs en général. En outre, très peu de femmes s'en prennent à des connaissances, et aucune n'a agressé une personne qui lui était totalement étrangère.

Les taux obtenus au Canada sont d'ailleurs en tous points comparables aux résultats observés en Suisse.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Pour le Canada, cf. Silverman et Kennedy (1987), p.286.

#### 3.3 SEXE DE LA VICTIME

Autant dans le canton de Zurich que dans celui de Vaud, une faible majorité de victimes de sexe féminin se dégage (Zurich: 52%, Vaud: 54%), alors qu'aux Etats-Unis et au Canada, on trouve une majorité de victimes masculines (Canada: 63% de victimes de sexe masculin et aux Etats-Unis cette proportion est encore plus élevée). Afin d'expliquer cette différence, il est nécessaire de considérer le sexe de la victime en fonction de la relation victime-agresseur.

# 3.4 SEXE DE LA VICTIME EN FONCTION DE LA RELATION VICTIME-AGRESSEUR

Pour ce qui est des couples, la tendance est évidemment inverse à celle des agresseurs, c'est-àdire qu'une grande partie des victimes sont des femmes (Zurich: 86%, Vaud: 90%).

Tableau 3.3: Taux d'homicides en fonction de la relation victime-agresseur et du sexe de la victime dans le canton de Zurich, dans le canton de Vaud et au Canada<sup>10</sup>.

		Zurich 1976-1988	Vaud 1982-1989	Canada 1961-1983
Couple	Hommes	14% (10)	10% (2)	28% (632)
	Femmes	86% (61)	90% (19)	72% (1651)
Parenté	Hommes	47% (16)	50% (9)	69% (1050)
	Femmes	53% (18)	50% (9)	31% (482)
Connaissance	Hommes	92% (48)	64% (9)	82% (2171)
	Femmes	8% (4)	36% (5)	18% (467)
Etranger	Hommes	69% (24)	80% (4)	74% (1323)
	Femmes	31% (11)	20% (1)	26% (464)

<sup>10</sup> Pour le Canada, cf. Silverman et Kennedy (1987), p.286.

Pour la parenté, il y a environ autant de victimes de sexe masculin que de sexe féminin, ceci pour les deux cantons considérés. Le sexe ne semble donc pas être déterminant pour une éventuelle victimisation dans cette catégorie. Cela s'explique certainement par le fait que la majorité des victimes sont des enfants (plus de 60% ont moins de 12 ans) et que ceux-ci sont tués en raison de leur statut et non de leur sexe.

Dans la catégorie des connaissances, on observe de grandes discordances entre les cantons de Zurich et de Vaud (respectivement 8% et 36% de femmes victimisées). Cette différence doit cependant être relativisée en raison du très petit nombre de cas dans le canton de Vaud (14 cas) et du fait que les dossiers vaudois ont parfois permis d'établir des liens éloignés ne figurant pas toujours dans les résumés du canton de Zurich.

Pour ce qui est du Canada, les pourcentages obtenus pour chacune des catégories ne sont pas trop éloignés de ceux de Zurich, excepté pour la catégorie "parenté" où les victimes masculines sont plus nombreuses (69%). Il y a donc, à l'intérieur des catégories, une grande similitude. Il n'en va cependant pas de même si l'importance relative de chacune des catégories est considérée. Ainsi il y a bien plus d'homicides commis par des connaissances et des étrangers dans les pays d'outre-Atlantique que dans les cantons de Vaud et de Zurich<sup>11</sup>; et c'est justement là un type de crime où les hommes sont plus souvent victimisés. Cela explique donc les différences constatées au niveau du sexe des victimes en général entre la Suisse et les pays d'outre-mer.

#### 3.5 SEXE DE LA VICTIME EN FONCTION DU SEXE DE L'AGRESSEUR

Le tableau 3.4 contient tous les homicides regroupés, alors que le tableau 3.5 ne contient, pour sa part, que les victimes âgées de plus de douze ans, nous renseignant ainsi sur les homicides en excluant les meurtres d'enfants qui, comme nous l'avons vu<sup>12</sup>, ne sont généralement pas commis en raison du sexe, mais bien plutôt en raison du statut même d'enfant.

<sup>11</sup> Cf. tableau 2.1.

<sup>12</sup> Cf. § 3.4.

Tableau 3.4: Sexe de la victime et sexe de l'agresseur pour les homicides commis dans le canton de Zurich, dans le canton de Vaud et au Canada<sup>13</sup>.

	Agresseurs					
	Hommes Femmes					
Victimes	ZH 76-88	VD 82-89	CAN 61-83	ZH 76-88	VD 82-89	CAN 61-83
Hommes	41%	34%	53%	9%	7%	10%
Femmes	45%	57%	34%	5%	2%	3%

ZH: N=203

VD: N=58

CAN: N=8240

Du tableau ci-dessus, il ressort qu'en Suisse les agresseurs de sexe masculin sont nettement majoritaires et qu'il s'agit, dans la plupart des cas, d'hommes tuant des femmes; viennent ensuite les cas où les hommes se tuent entre eux. Les femmes, pour leur part, tuent plus fréquemment des hommes qu'elles ne se tuent entre elles.

Au Canada, les hommes ont une plus forte propension à tuer d'autres hommes qu'en Suisse. Les autres tendances sont identiques.

<sup>13</sup> Pour le Canada, cf. Silverman et Kennedy (1987), p.286.

Tableau 3.5: Sexe de la victime et sexe de l'agresseur pour les homicides dont les victimes étaient âgées de plus de 12 ans, commis dans le canton de Zurich et dans le canton de Vaud.

	Agresseurs			
	Hon	nmes	Fem	nmes
Victimes	ZH 76-88	VD 82-89	ZH 76-88	VD 82-89
Hommes	43%	36%	7%	4%
Femmes	48%	60%	2%	0%

ZH: N=178

VD: N=47

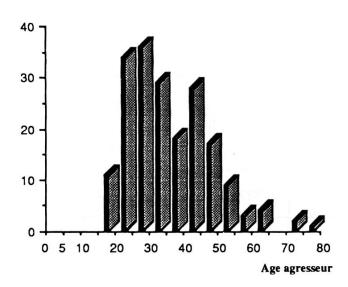
Si l'on ne considère que les victimes âgées de plus de douze ans, on observe que, si les tendances générales restent inchangées, il n'y a presque aucune femme tuant une autre femme. Cette observation dénote que, lorsque les femmes commettent un homicide, elles le commettent à l'encontre d'une personne de sexe masculin, ou alors d'un enfant de moins de douze ans. Les enfants ont d'ailleurs une probabilité égale de se faire tuer par un homme ou une femme, il s'agit alors, dans la grande majorité des cas, des parents (81% des cas pour le canton de Zurich).

## 4. L'AGE

#### 4.1 AGE DE L'AGRESSEUR

Les agresseurs se répartissent sur presque toutes les classes d'âge; leur âge moyen est de 34 ans dans le canton de Zurich et de 36 ans dans celui de Vaud.

Graphique 4.1 : Nombre de victimes d'homicide en fonction de l'âge de l'agresseur dans le canton de Zurich.



Le sommet de la courbe est atteint par les individus ayant entre 20 et 35 ans et un pic apparaît entre 40 et 45 ans.

# 4.2 AGE DE L'AGRESSEUR EN FONCTION DE LA RELATION VICTIME-AGRESSEUR

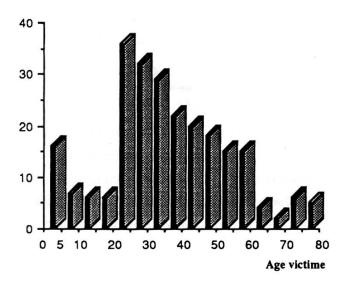
Si, dans le couple, les agresseurs sont fréquemment des jeunes de 20 à 35 ans (moyenne: ZH: 38 ans, VD: 41 ans), on constate un pic très important entre 40 et 45 ans. Ce pic correspond d'ailleurs à celui rencontré au graphique 4.1 et peut être expliqué par le fait qu'une personne, arrivée à un certain âge, regarde en arrière et fait le bilan de sa vie et de sa réussite professionnelle autant que privée; en présence d'un sentiment d'échec, elle estimera généralement ne plus être en âge de refaire sa vie. Cette situation peut dès lors conduire à une autodestruction (suicide) ou au meurtre du partenaire.

Pour ce qui est de la parenté, on observe un pic important entre 30 et 35 ans; âge correspondant à celui de parents ayant des enfants relativement jeunes. Nous verrons d'ailleurs ci-dessous (graphique 4.2) que les victimes d'homicides sont fréquemment des enfants en bas âge.

#### 4.3 AGE DE LA VICTIME

On constate, en observant le graphique 4.2, que toutes les classes d'âge sont concernées; une majorité de victimisations se situent cependant dans la période de la vie active, soit entre 20 et 60 ans.

Graphique 4.2: Nombre de victimes d'homicide en fonction de l'âge de la victime dans le canton de Zurich.



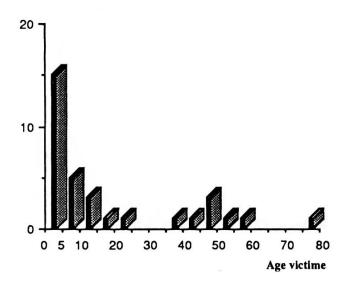
Ce graphique met fort bien en lumière que plus on prend de l'âge, moins on est touché par la criminalité<sup>14</sup>. En effet, à partir de l'âge de vingt ans, la courbe des victimes d'homicide dégresse presque linéairement. Il est en outre frappant de constater que bon nombre de victimes ont moins de dix ans; victimes à mettre en relation avec le pic des parents auteurs de 30 à 35 ans et avec celui du graphique 4.3 ci-dessous.

# 4.4 AGE DES VICTIMES EN FONCTION DE LA RELATION VICTIME-AGRESSEUR

Lorsqu'on considère la relation victime-agresseur, on observe surtout un pic entre 40 et 45 ans parmi les victimes dans le couple et une très forte concentration de victimes de bas âge dans la parenté.

<sup>14</sup> A ce sujet, cf. Killias et Kuhn (1990) 2.2.

Graphique 4.3 : Nombre de victimes d'homicide dans la parenté en fonction de l'âge de la victime dans le canton de Zurich.



Le pic du couple correspond à celui observé chez les agresseurs du même âge et de la même catégorie, alors que celui du graphique 4.3 confirme que bon nombre de meurtres commis dans la parenté le sont à l'encontre de petits enfants. La moyenne d'âge des victimes d'homicides à l'intérieur de la parenté est dès lors très basse: 17 ans à Zurich et 20 ans dans le canton de Vaud.

Dans le canton de Zurich, les victimes ayant la moyenne d'âge la plus élevée sont les victimes étrangères<sup>15</sup> (moyenne: 42 ans); cela tendrait à confirmer l'hypothèse, fréquemment formulée, selon laquelle les personnes âgées sont, plus souvent que les jeunes, victimes d'agresseurs qu'elles ne connaissent pas. Pour le canton de Vaud, le nombre de cas est trop faible pour tirer une quelconque conclusion à ce propos.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Le terme "étranger" est utilisé ici dans le sens d'"inconnu" et non dans son sens premier de "ressortissant d'une autre nation". Il est donc l'antonyme de "proche" plutôt que de "national".

#### 5. LA NATIONALITE

#### 5.1 NATIONALITE DE L'AGRESSEUR

Les données concernant la nationalité de l'agresseur -ainsi d'ailleurs que celle de la victime- ont été considérées uniquement pour le canton de Zurich. On y observe que les agresseurs non Suisses sont auteurs du 29% de tous les cas résolus par la justice, alors que la proportion de résidents étrangers à Zurich est d'environ 17%.

# 5.2 NATIONALITE DE L'AGRESSEUR EN FONCTION DE LA RELATION VICTIME - AGRESSEUR

Dans le couple, la proportion d'agresseurs de nationalité étrangère correspond au taux de résidents étrangers dans la population zurichoise (17%). Ce taux passe à 21% dans la parenté, à 29% lorsque l'auteur et la victime ne se connaissent pas et à 52% dans la catégorie "connaissances". La plus grande partie des cas de cette dernière catégorie sont des rixes et des disputes, arrivant fréquemment lors de soirées ou à la sortie des bars. Il semble donc que, dans de telles situations, les non Suisses soient plus enclins que les nationaux à utiliser des moyens pouvant mettre la vie d'autrui en danger.

#### 5.3 NATIONALITE DE LA VICTIME

A Zurich, 23% du total des victimes sont des personnes de nationalité étrangère; soit légèrement moins que la proportion des agresseurs.

# 5.4 NATIONALITE DE LA VICTIME EN FONCTION DE LA RELATION VICTIME - AGRESSEUR

La répartition observée pour les agresseurs se répète ici avec des proportions semblables de victimes et d'auteurs étrangers dans chacune des quatre catégories considérées. Cette constatation nous a poussés à nous demander si les personnes de nationalité étrangère se tuent généralement entre elles et les Suisses entre eux. L'analyse a montré qu'en effet, les étrangers commettent des homicides sur la personne d'autres étrangers dans 64% des cas et que les Suisses se tuent entre eux dans 91% des cas.

# 6. LIEU DE DECOUVERTE DU CORPS

Le terme "lieu de découverte du corps" a été préféré à celui de "lieu de commission de l'homicide" en raison du fait que, dans quelques cas non résolus, le lieu de commission du crime ne pouvait pas être déterminé. Pour la grande majorité des cas cependant, le lieu de découverte est identique au lieu de commission.

#### 6.1 GENERALITES

Le tableau 6.1 nous renseigne sur le lieu de découverte du corps de la victime pour les cas du canton de Zurich. Un tableau similaire pour le canton de Vaud n'aurait eu aucun sens en raison du trop petit nombre de cas (63 au total).

Tableau 6.1 : Taux d'homicides en fonction du lieu de découverte du corps dans le canton de Zurich.

Lieu de découverte du corps	Homicides
Domicile de la victime	54.5%
Autre lieu privé	3%
Lieu de travail	12%
Restaurant, bar, discothèque	4%
Zone urbaine	11%
Nature	7%
Autre lieu public	6%
Non précisé	2.5%

100% (N=243)

Il est intéressant de constater que plus de 50% des victimes sont retrouvées à leur domicile. Cela s'explique par le fait que bon nombre d'homicides commis dans le canton de Zurich sont des affaires de couple ou de famille<sup>16</sup>.

Il est en outre étonnant que les homicides commis dans les restaurants, bars et discothèques ne représentent qu'une très petite partie des meurtres (4%). On aurait en effet pu s'attendre à un pourcentage bien plus élevé, étant donné que la fréquentation de tels lieux augmente de manière significative le risque d'être la victime d'un délit contre la personne<sup>17</sup>. Il paraît probable que les disputes éclatant en ces lieux sont souvent réglées en dehors, sur la voie publique; ces affaires seraient donc classées dans la catégorie "zone urbaine".

La catégorie "Non précisé" contient les cas pour lesquels une information précise sur le caractère public ou privé du lieu de découverte du corps n'était pas disponible.

Tableau 6.2 : Taux d'homicides en fonction du lieu de découverte du corps dans le canton de Zurich et dans le canton de Vaud.

	Zurich 1976-1988	Vaud 1982-1989
Lieu privé	57.5%	71%
Lieu public	40%	29%
Non précisé	2.5%	0%
,	100% (243)	100% (63)

Si 57,5% des victimes sont retrouvées dans des lieux privés (surtout au domicile) à Zurich, ce taux passe à 71% dans le canton de Vaud. Cela s'explique par le fait que, plus encore qu'à Zurich, les homicides sont, dans le canton de Vaud, essentiellement des affaires de famille<sup>18</sup>.

<sup>16 43%</sup> de tous les homicides; cf. tableau 2.1.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> M. Killias (1989) p.88.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Cf. tableau 2.1.

# 6.2 LIEU DE DECOUVERTE DU CORPS EN FONCTION DU SEXE DE LA VICTIME

Dans le canton de Zurich comme dans celui de Vaud, on constate que la majorité des victimes retrouvées à leur domicile sont des femmes. Cela provient du fait que les drames familiaux touchent essentiellement des femmes; les hommes se faisant plutôt tuer par des connaissances, et donc dans des endroits publics. Ces tendances sont d'ailleurs confirmées par Messner et Tardiff (1985) qui constatent qu'à Manhattan 46% des victimes de sexe féminin et seulement 20% des victimes de sexe masculin ont été tuées à leur domicile.

# 6.3 LIEU DE DECOUVERTE DU CORPS EN FONCTION DE LA RELATION VICTIME - AGRESSEUR

Comme on pouvait s'y attendre suite à ce qui précède, les affaires de couple et de famille se déroulent presque exclusivement au domicile de la victime (à Zurich, couples: 92% et parenté: 88%). Les homicides entre connaissances arrivent un peu plus souvent dans des endroits publics (54% à Zurich) que dans des lieux privés. Dans 86% des cas où la victime et l'agresseur ne se connaissaient pas, le lieu de découverte du corps est un lieu public. Ces différences s'expliquent aisément par les habitudes de vie des différentes catégories de personnes: le couple et la famille se rencontrent généralement à la maison, les connaissances dans les restaurants, sur le lieu de travail ainsi qu'en partie dans des lieux privés, et les étrangers presque uniquement hors du domicile (à l'exception, bien entendu, des cas où l'agresseur se rend au domicile de sa victime inconnue).

Dans le canton de Vaud, les tendances sont identiques, mais le trop petit nombre de cas nous empêche de tirer des conclusions significatives.

Ces résultats sont confirmés par ceux d'une étude effectuée dans neuf villes américaines par Zahn et Sagi (1987). Ces auteurs ont conclu que 78% des homicides de famille (époux compris) sont commis au domicile des protagonistes; ils ont en outre constaté que plus la distance intime entre l'agresseur et sa victime est grande, plus la scène du crime tend à être un lieu public.

# 7. LES MOTIFS DU CRIME

#### 7.1 GENERALITES

Nous avons entrepris adopté ici une typologie comprenant trois catégories, à savoir les motifs criminels (homicide lors de la commission d'un autre délit), les motifs émotionnels, et les autres motifs (homicides par négligence, légitime défense, état de nécessité, homicides commis par des sujets en état de fuite et tous les cas non précisés). Cette classification est bien entendu très grossière mais, vu le nombre de cas relativement restreint, il n'a pas été possible d'être plus précis. Dans sa recherche, Maxfield (1988, 1989) a, quant à lui, divisé les homicides en neuf catégories et vingt-cinq sous-catégories, dont notamment les homicides liés aux affaires de stupéfiants.

Tableau 7.1: Taux d'homicides en fonction des motifs du crime dans le canton de Zurich et dans le canton de Vaud.

Motifs	Zurich 1976-1988	Vaud 1982-1989
Criminels	12%	5%
Emotionnels	62%	83%
Autres motifs	14%	6%
Cas non résolus	12%	6%

100% (243) 100% (63)

A Zurich, deux tiers environ des homicides sont commis pour des motifs émotionnels (y compris disputes et bagarres); dans le canton de Vaud cette catégorie couvre même plus des trois quarts des homicides. Le canton de Zurich voit en outre 12% de ses homicides être liés à

un autre acte à caractère criminel (violence sexuelle, cambriolage, enlèvement, etc.); cette proportion est un peu plus faible dans le canton de Vaud. Cette dernière différence entre les deux régions suisses considérées provient certainement du fait que, plus qu'à Zurich, les homicides du canton de Vaud sont essentiellement des affaires de famille<sup>19</sup>.

# 7.2 MOTIFS DU CRIME EN FONCTION DE LA RELATION VICTIME-AGRESSEUR

Lorsqu'on étudie les motifs des homicides en fonction de la relation existant entre l'agresseur et sa victime, on observe que dans le couple et entre membres de la famille, les raisons de se tuer sont émotionnelles dans plus de 90 % des cas. Il n'y a en outre, dans ces deux catégories, aucun homicide lié à un autre délit (pour des motifs d'enrichissement, par exemple). Ceci est vrai pour le canton de Zurich comme pour celui de Vaud. Les connaissances se tuent la plupart du temps pour des motifs émotionnels également (ZH: 79 %, VD: 71%); ceci souvent dans le cadre de disputes ou de bagarres. Il n'arrive que très rarement qu'un homicide entre connaissances soit lié à un autre délit (ZH: 6 %, VD: 7%). Il en va tout autrement pour les homicides entre étrangers. En effet, dans le canton de Zurich, 43% des meurtres sont commis dans le cadre d'une autre activité délictueuse, contre 31% pour des motifs émotionnels et 23% pour d'autres raisons. Les cinq cas d'homicides entre étrangers relevés dans le canton de Vaud ne permettent pas d'analyse identique.

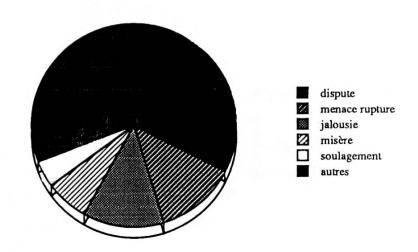
Il est par ailleurs intéressant de constater que les mêmes tendances ont été observées au Canada. En effet, Langevin et Handy (1987) ont trouvé que 76% des homicides entre étrangers, et seulement 3,2% des homicides entre connaissances (couple et famille inclus), sont commis pour des motifs criminels. On peut donc conclure que plus la distance intime entre la victime et l'agresseur est grande, plus les homicides sont motivés par une autre activité criminelle.

#### 7.3 MOTIFS DES HOMICIDES DANS LE COUPLE

Nous avons entrepris, pour le canton de Zurich, une étude un peu plus précise sur les motifs spécifiques des homicides commis dans le couple.

<sup>19</sup> Cf. tableau 2.1.

Graphique 7.1: Motifs des homicides commis dans le couple, dans le canton de Zurich.



On observe que les disputes sont la cause la plus importante des homicides commis dans le couple (environ un tiers des cas). Les autres motifs importants sont les menaces de rupture (13%), la jalousie (13%), la misère financière, professionnelle ou personnelle (7%) et le désir de soulager les souffrances du partenaire (4%).

#### 8. LES MOYENS UTILISES

#### 8.1 GENERALITES

Nous avons divisé les moyens utilisés pour commettre un homicide en cinq catégories; à savoir, les armes à feu, les armes blanches (couteaux, poignards, etc.), la strangulation, les coups (portés à mains nues ou avec un objet contondant) et les autres moyens (tels que noyade, défenestration, intoxication, etc.).

Tableau 8.1 : Taux d'homicides en fonction des moyens utilisés pour les commettre, dans le canton de Zurich et dans le canton de Vaud.

Moyens	Zurich 1976-1988	Vaud 1982-1989
Arme à feu	37%	35%
Arme blanche	25%	19%
Strangulation	21%	20.5%
Coups	10%	16%
Autres moyens	7%	9.5%
	100% (242)	100% (63)

Nous observons, dans ce tableau, que pour commettre leurs homicides, les agresseurs choisissent le plus souvent les armes à feu; suivent les armes blanches et la strangulation ou l'étouffement. Les cas où la victime est battue à mort sont plus rares.

#### 8.2 LES MOYENS UTILISES EN FONCTION DU SEXE DE LA VICTIME

Les femmes sont en général tuées à l'aide d'une arme à feu (ZH: 30%, VD: 35%) ou par étranglement et étouffement (ZH: 25%, VD: 29%). Pour leur part, les hommes sont, dans la majeure partie des cas, tués par balle (ZH: 43%, VD: 34%) ou poignardés (ZH: 29%, VD: 28%); seuls 15% d'hommes sont étranglés ou étouffés à Zurich et 10% dans le canton de Vaud. Cette différence entre les deux sexes quant à l'utilisation de la strangulation s'explique certainement par la force physique plus grande des hommes, leur permettant de se défendre en cas d'agression à mains nues.

#### 8.3 LES MOYENS UTILISES EN FONCTION DU SEXE DE L'AGRESSEUR

Lors d'une analyse sur les moyens utilisés pour commettre un homicide en fonction du sexe de l'agresseur, on constate que les femmes tuent beaucoup plus rarement que les hommes avec des armes à feu (15% contre 43% à Zurich, et aucun des cinq cas d'homicides commis par des femmes contre 42% d'hommes dans le canton de Vaud). Cette constatation a peut-être sa raison dans le fait qu'en Suisse, les femmes entrent moins en contact avec les armes à feu que les hommes (qui font du service militaire, qui chassent, etc.).

Il peut également paraître étonnant que les femmes étranglent ou étouffent leur victime dans 22% des cas dans le canton de Zurich; ceci malgré leur infériorité physique face à un homme. Il faut cependant se souvenir que la plupart des victimes tuées par les femmes sont des enfants<sup>20</sup>. Pour le reste, 22% de femmes et 30% d'hommes du canton de Zurich utilisent des armes blanches pour commettre leur forfait et 18% d'hommes (23% dans le canton de Vaud) étranglent ou étouffent leur victime.

# 8.4 LES MOYENS UTILISE EN FONCTION DE LA RELATION VICTIME-AGRESSEUR

A l'exception des connaissances, qui ont une tendance marquée à utiliser les armes blanches pour commettre leurs homicides (ZH: 38%, VD: 29%), l'arme à feu est le moyen le plus utilisé dans chaque catégorie (pour Zurich: couple: 42%, parenté: 32%, connaissances: 35%, étrangers: 54%). Ce sont certainement les rixes au couteau qui influencent fortement les taux concernant les connaissances. Notons encore que si les autres moyens (à savoir: la noyade, la défenestration, l'intoxication, etc.) sont généralement très peu utilisés (à Zurich: couple: 1 cas, connaissances: 1 cas, étrangers: 3 cas), ces manières de procéder paraissent très prisées parmi les membres de la parenté (ZH: 21%, VD: 22%).

#### 9. LE TYPE DE CRIME

La distinction entre homicide, homicide suivi de suicide et homicide suivi de tentative de suicide a été reprise des résumés des cas à disposition pour cette recherche.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Cf. § 3.2 et 4.4.

#### 9.1 GENERALITES

Comme on pouvait s'y attendre, aussi bien dans le canton de Zurich que dans celui de Vaud, la majorité des homicides sont commis sans qu'une réaction d'autodestruction s'ensuive.

Tableau 9.1: Taux d'homicides en fonction du type de crime dans le canton de Zurich et dans le canton de Vaud.

	Zurich 1976-1988	Vaud 1982-1989
Homicide	79%	68%
Homicide+Suicide	16%	25.5%
Homicide+Tent. de Suicide	5%	6.5%
	100% (243)	100% (63)

Notons toutefois que la proportion des homicides suivis de suicide ou de tentative de suicide est plus forte dans le canton de Vaud qu'à Zurich. Afin d'expliquer cette différence, il est nécessaire d'observer le type de crime en fonction de la relation victime-agresseur.

# 9.2 LE TYPE DE CRIME EN FONCTION DE LA RELATION VICTIME-AGRESSEUR

En étudiant le type de crime en fonction de la relation existant entre l'agresseur et sa victime, on observe que les homicides suivis de suicide ou de tentative de suicide se retrouvent presque exclusivement dans les catégories couple et parenté (3 cas seulement entre connaissances et 1 cas entre étrangers à Zurich, alors que dans le canton de Vaud on ne relève aucun cas dans ces deux catégories). L'explication de ce phénomène est certainement à chercher dans la différence de nature entre homicides entre proches et homicides entre simples connaissances ou entre étrangers. En effet, les premiers sont, dans leur phénoménologie, beaucoup plus proches des suicides que les seconds; ils peuvent même parfois être considérés comme des suicides étendus au partenaire ou aux enfants. Les homicides suivis de suicide ou de tentative de suicide

représentent 42% (ZH) et 57% (VD) des homicides dans le couple et 47% (ZH) et 44% (VD) des homicides dans la parenté.

Si la proportion d'homicides suivis de suicide ou de tentative de suicide est plus forte dans le canton de Vaud que dans celui de Zurich, cela s'explique donc par le fait que ces affaires se passent essentiellement entre proches et que, comme nous l'avons vu plus haut, il existe une proportion plus grande d'affaires entre proches dans le canton de Vaud qu'à Zurich<sup>21</sup>.

#### 10. CONCLUSION

De tous les résultats obtenus lors de cette étude, nous retiendrons essentiellement que l'homicide entre étrangers<sup>22</sup> est relativement rare en Suisse, une grande partie des homicides étant des "affaires" de couple ou de famille. En d'autres termes, le risque de se faire tuer par un inconnu n'est pas bien grand; et il devient encore plus faible si l'on n'exerce pas une profession à haut risque, telles que celles liées à la prostitution, chauffeur de taxi ou agent de police.

<sup>21</sup> Cf. § 2.2.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Le terme "étranger" est utilisé ici dans le sens d'"inconnu" et non dans son sens premier de "ressortissant d'une autre nation". Il est donc l'antonyme de "proche" plutôt que de "national".

#### **BIBLIOGRAPHIE**

- AKIYAMA Y. "MURDER VICTIMISATION: A STATISTICAL ANALYSIS", FBI Law Enforcement Bulltin, Mars 1981, pp. 8-11.
- FLANAGAN T. J., JAMIESON K. M. SOURCEBOOK OF CRIMINAL JUSTICE STATISTICS, U.S. Departement of Justice, Bureau of Justice Statistics, Washington, DC: USGPO, 1967, 1971-1976, 1979-1986.
- KILLIAS M. LES SUISSES FACE AU CRIME: LEURS EXPERIENCES ET ATTITUDES A LA LUMIERE DES ENQUETES SUISSES DE VICTIMISATION, Editions Rüegger, Grüsch (CH), 1989.
- KILLIAS M. PRECIS DE CRIMINOLOGIE, à paraître aux éditions Stämpfli, 1990.
- KILLIAS M., KUHN A. "CRIME ET SENTIMENT D'INSECURITE AU TROISIEME AGE", Revue internationale de criminologie et de police technique, 2/43 (1990).
- LANGEVIN R., HANDY L. "STRANGER HOMICIDE IN CANADA: A NATIONAL SAMPLE AND A PSYCHIATRIC SAMPLE", The Journal of Criminal Law and Criminology, 2/78 (1987), pp. 398-429.
- LOFTIN C. ET AL. "AN ATTRIBUTE APPROACH TO RELATIONSHIPS BETWEEN OFFENDERS AND VICTIMS IN HOMICIDE", *The Journal of Criminal Law and Criminology*, 2/78 (1987), pp. 259-271.
- MAXFIELD M. G. "HOMICIDE CIRCUMSTANCES 1976-1985: A TAXONOMY BASED ON SUPPLEMENTARY HOMICIDE REPORTS", Presentation at the Annual Meeting of the American Society of Criminology, Chicago, 11 November 1988.
- MAXFIELD M. G. "CIRCUMSTANCES IN SUPPLEMENTARY HOMICIDE REPORTS: VARIETY AND VALIDITY", Criminology, 4/27 (1989), pp. 671-695.
- **MESSNER S. F., TARDIFF K.** "THE SOCIAL ECOLOGY OF URBAN HOMICIDE: AN APPLICATION OF THE 'ROUTINE ACTIVITIES' APPROACH", *Criminology*, 23/2 (1985), pp. 241-267.

- RIEDEL M. "STRANGER VIOLENCE: PERSPECTIVES, ISSUES, AND PROBLEMS", The Journal of Criminal Law and Criminology, 2/78 (1987), pp. 223-258.
- **SAMPSON R. J.** "PERSONAL VIOLENCE BY STRANGERS: AN EXTENSION AND TEST OF THE OPPORTUNITY MODEL OF PREDATORY VICTIMISATION", *The Journal of Criminal Law and Criminology*, 2/78 (1987), pp. 327-356.
- SILVERMAN R. A., KENNEDY L. W. "RELATIONAL DISTANCE AND HOMICIDE: THE ROLE OF THE STRANGER", The Journal of Criminal Law and Criminology, 2/78 (1987), pp. 272-308.
- WILLIAMS K. R., FLEWELLING R. L. "FAMILY, ACQUAINTANCE, AND STRANGER HOMICIDE: ALTERNATIVE PROCEDURES FOR RATE CALCULATIONS", *Criminology*, 3/25 (1987), pp. 543-560.
- ZAHN M. A., SAGI P. C. "STRANGER HOMICIDE IN NINE AMERICAN CITIES", The Journal of Criminal Law and Criminology, 2/78 (1987), pp. 377-397.