

Université de Montréal

**Évaluation du déploiement d'armes à impulsions électriques au
sein du Service de police de la ville de Québec de 2015 à 2017**

par Sarah Lebel

École de criminologie
Faculté des Arts et des Sciences

Rapport de stage présenté
en vue de l'obtention du grade de Maître (M. Sc.)
en criminologie - option stage analyse

Mai 2018

© Sarah Lebel, 2018

Résumé

L'usage de la force entraîne des risques de blessures pour les citoyens ainsi que les policiers impliqués dans les interventions policières. Le pouvoir que détiennent les agents de la paix d'utiliser la force est encadré strictement par la loi et est guidé, au Québec, par le *Modèle national de l'emploi de la force*. Au début de l'année 2017, le Service de police de la ville de Québec (SPVQ) a mis sur pied un déploiement d'armes à impulsions électriques (AIE), communément appelées *TASERS*, auprès d'une soixantaine d'agents-patrouilleurs. Le présent rapport de stage vise à évaluer le nouveau déploiement d'AIE en analysant 241 rapports en emploi de la force complétés par les utilisateurs d'AIE entre le 1^{er} janvier 2015 et le 30 septembre 2017. Dans un premier temps, nous situons l'usage du pistolet électrique parmi les autres types d'emploi de la force et décrivons le contexte d'utilisation de cette arme au sein du SPVQ. Nous dressons un profil permettant de comparer les anciens et les nouveaux utilisateurs de manière à déterminer l'impact du processus de sélection et de la formation sur le recours à l'AIE. Enfin, la question de recherche suivante est adressée : quels facteurs (liés au citoyen, au policier ou au contexte) sont liés à la décision d'utiliser l'AIE plutôt que tout autre type de force, ainsi qu'au choix de son mode d'utilisation ? Les résultats montrent qu'il existe des différences entre les deux groupes d'utilisateurs quant aux caractéristiques sociodémographiques et à l'utilisation, mais peu sur le plan de la formation. Les caractéristiques des policiers sont celles qui influencent le plus la décision de recourir au pistolet électrique dans une intervention comparativement à celles relevant du citoyen ou du contexte. D'autre part, il semblerait que le comportement violent du sujet soit fortement lié au choix d'employer l'AIE en mode décharge électrique. La recherche qui examine les caractéristiques des utilisateurs, des personnes impliquées et du contexte d'utilisation des AIE servira à améliorer la formation des patrouilleurs quant à leur utilisation, ainsi qu'à la sélection du personnel détenteur.

Mots-clés : usage de la force, armes intermédiaires, arme à impulsions électriques

Abstract

The use of force entails a substantial risk of injury to the citizens and officers involved in police action. In Quebec, the right provided to peace officers to use force is strictly regulated by law and is guided by the *National Use of Force Model*. At the beginning of 2017, the Service de police de la ville de Québec (SPVQ) established a deployment of approximately 60 patrol officers armed with conducted electrical weapon (CEW) –commonly referred to as *TASERS*. The present internship report seeks to evaluate the recent CEW deployment by analyzing 241 Use of Force Reports submitted by CEW users between January 1, 2015 and September 30, 2017. First, we place the use of *Tasers* within the broader concept of use of force and we describe its context of utilization by the SPVQ. We then develop a profile that allows to compare new and experienced users in order to determine the impact of the selection process and the training on the use of conducted electrical weapon. Finally, the following research question is addressed: which factors (citizen, police, or context) influence the decision to use an CEW and the way it is used? The results show differences between the two groups of users in terms of socio-demographic characteristics and the way the weapons are used. However, there are few differences in terms of training. The decision to use an conducted electrical weapon during an intervention is mostly explained by factors relating to the police officer. Furthermore, it appears that police officers are more likely to use an CEW in electric shock mode when a subject presents violent behaviour. Research that examines the characteristics of users, involved individuals, and context of use of conducted electrical weapon can ultimately be used to improve the selection process and the training offered to patrol officers.

Keywords: Use of force, intermediate weapons, conducted electrical weapons

Table des matières

Liste des tableaux.....	vi
Liste des figures.....	vii
Liste des sigles	viii
Remerciements.....	ix
Introduction.....	10
Chapitre 1 : Recension des écrits.....	12
1.1 L’emploi de la force dans la police.....	13
1.1.1 Définition du rôle de la police.....	13
1.1.2 Définition de l’usage de la force et prévalence	14
1.1.3 Facteurs influençant la décision d’utiliser la force.....	15
1.1.4 Continuum de l’usage de la force et Modèle national de l’emploi de la force.....	16
1.2 Cadre théorique.....	19
1.2.1 La théorie de la loi et du contrôle social de Donald Black	19
1.3 Les armes non létales et les armes intermédiaires	20
1.3.1 Émergence et développement des différentes options de recours à la force	20
1.3.2 Déploiement de nouvelles technologies et outils pour les policiers	21
1.4 Les armes à impulsions électriques	22
1.4.1 Historique, fabricants et développement des AIÉ	22
1.4.2 Fonctionnement des AIÉ.....	23
1.4.3 Risques de blessures et de décès liés à l’AIÉ.....	24
1.4.4 Usage de l’AIÉ auprès des populations à risque	26
1.4.5 Formation en emploi de la force et au maniement de l’AIÉ	27
1.4.6 Différences d’utilisation de la force et de l’AIÉ entre les policiers.....	28
1.4.7 Efficacité de l’AIÉ.....	29
1.5 Efficacité policière et évaluation d’impact.....	29
1.6 Synthèse	30
Chapitre 2 : Problématique	32
Chapitre 3 : Méthodologie	36
3.1 Provenance de l’échantillon.....	37
3.2 Cueillette de données	37
3.2.1 Première source de données	37
3.2.2 Deuxième source de données	38
3.2.3 Troisième source de données	39
3.3 Unité d’analyse	39
3.4 Opérationnalisation des concepts.....	40
3.4.1 Variables dépendantes	40
3.4.2 Variables indépendantes	41
3.5 Stratégie d’analyse.....	45
3.6 Limites de la recherche.....	47
Chapitre 4 : Résultats et interprétation	49
4.1 Résultats descriptifs.....	50
4.1.1 Portrait de l’usage de la force générale au SPVQ	50

4.1.2 Différences d'usage de la force générale entre les policiers	51
4.1.3 Contexte de l'utilisation de l'AIÉ au SPVQ	51
4.1.4 Profil des sujets ciblés par l'AIÉ au SPVQ.....	52
4.1.5 Conséquences de l'usage de la force et de l'AIÉ	53
4.1.6 Profil des utilisateurs d'AIÉ.....	54
4.1.7 Les types d'utilisateurs d'AIÉ.....	57
4.1.8 Formation des utilisateurs d'AIÉ.....	59
4.2 Corrélations entre les variables du sujet, du policier, du contexte et le recours à l'AIÉ, ainsi que son mode d'utilisation.....	61
4.3 Analyses multivariées	66
4.3.1 Régressions logistiques binaires.....	66
Chapitre 5 : Discussion et conclusion	71
5.1 Retour sur la clientèle visée par l'AIÉ	72
5.2 Retour sur les utilisateurs d'AIÉ	73
5.3 Retour sur la formation sur le maniement de l'AIÉ.....	76
5.4 Retour sur les facteurs liés à la décision d'utiliser l'AIÉ et au choix de son mode d'utilisation.....	77
5.5 Implications pour l'organisation policière et pistes à explorer dans le futur.....	79
5.6 Conclusion	81
RÉFÉRENCES.....	83
ANNEXE A	91
ANNEXE B.....	92
ANNEXE C	94
ANNEXE D	96
ANNEXE E.....	97
ANNEXE F.....	99
ANNEXE G	102

Liste des tableaux

Tableau 1. Statistiques descriptives des variables à l'étude (N=241)	43
Tableau 2. Statistiques descriptives des utilisateurs AIÉ (N=117).....	55
Tableau 3. Tests de Khi-carré pour les caractéristiques du policier selon le groupe d'utilisateurs AIÉ.....	56
Tableau 4. Tests de moyenne paramétriques pour les caractéristiques du policier selon le groupe d'utilisateurs AIÉ.....	56
Tableau 5. Statistiques descriptives des types d'utilisateurs AIÉ (N=117).....	58
Tableau 6. Tests de Khi-carré pour les caractéristiques du policier selon le type d'utilisateurs AIÉ (N=117).....	58
Tableau 7. Statistiques descriptives des variables sur la formation de l'AIÉ pour les utilisateurs d'AIÉ (N=117)	59
Tableau 8. Tests de moyenne paramétriques pour les indicateurs de la formation AIÉ selon le groupe d'utilisateurs AIÉ.....	60
Tableau 9. Résumé des analyses bivariées des variables à l'étude	61
Tableau 10. Tests de Khi-carré pour les variables indépendantes et l'Utilisation de l'AIÉ	64
Tableau 11. Tests de Khi-carré pour les variables indépendantes et le Mode d'utilisation de l'AIÉ	65
Tableau 12. Tests de moyenne paramétriques entre les variables individuelles et l'Utilisation de l'AIÉ et le Mode d'utilisation de l'AIÉ.....	66
Tableau 13. Régression logistique binaire de l'Utilisation de l'AIÉ	67
Tableau 14. Régression logistique binaire du Mode d'utilisation principal de l'AIÉ	69
Tableau 15. Taux de REF par policier selon les groupes de policiers.....	95
Tableau 16. Pourcentage de blessures causées par l'emploi de la force	97
Tableau 17. Pourcentage de blessures chez les policiers selon le groupe d'utilisateurs	98
Tableau 18. Matrice de corrélations entre les indicateurs de la formation sur l'AIÉ.....	101
Tableau 19. Analyses bivariées des variables à l'étude (N=241)	102

Liste des figures

Figure 1. Positions du Taser sur le continuum d'usage de la force employé par le FLETC (Government Accountability Office, 2005).....	17
Figure 2. Le cadre national de l'emploi de la force (CACP, 2000).....	18
Figure 3. Représentation de l'utilisation des options de force en fonction du nombre de déplacements policiers.....	94
Figure 4. Niveaux de force maximale selon l'année (N=584)	94
Figure 5. Distribution de l'utilisation de l'AIÉ (tout mode confondu) selon le groupe d'utilisateurs (N=205)	96
Figure 6. Mode d'utilisation de l'AIÉ en fonction de l'année (N=201).....	96
Figure 7. Représentation du pourcentage de blessures pour les sujets et les policiers selon le niveau de force maximale utilisée (2015-2017)(N=580)	97

Liste des sigles

AIÉ : Arme à impulsions électriques

Taser : **T**homas **A**ppleton **S**wift's **E**lectrical **R**ifle (modèle d'armes à impulsions électriques)

SPVQ : Service de police de la ville de Québec

REF : Rapport d'emploi de la force

MNEF : Modèle national d'emploi de la force

SCCPEF : Sous-comité consultatif permanent en emploi de la force

ÉNPQ : École nationale de police du Québec

SPVM : Service de police de la ville de Montréal

SQ : Sûreté du Québec

DSM : Diffuseur en santé mentale

Remerciements

Tout d'abord, j'aimerais prendre le temps de remercier mon directeur de recherche, Rémi Boivin, pour m'avoir guidée tout au long de mon stage et m'avoir permis de mener ce projet à terme. Même à distance, tu as su trouver le moyen de m'encourager à ne pas lâcher, tout en répondant à mes nombreuses interrogations.

Je ne peux également passer à côté de remerciements à l'endroit du Service de police de la ville de Québec pour m'avoir accueillie et avoir fait en sorte que je me sente à ma place dès le début. Plus précisément, mon superviseur de stage, Francis Cossette, sans qui ce projet n'aurait probablement pas pu être actualisé. La transmission de ton bagage sur l'analyse en milieu policier m'a été des plus bénéfiques. Tes conseils et ton calme ont su me déstresser dans les moments opportuns et m'ont permis de gagner en autonomie. Également, j'aimerais remercier toute l'équipe du Soutien aux opérations policières pour votre intérêt marqué envers le projet et vos connaissances précieuses sur le travail de policier sur le terrain.

Mes parents méritent, eux aussi, leur lot de remerciements pour leur soutien, leur écoute, et leur présence inconditionnels depuis toujours, mais encore plus durant mon parcours à la maîtrise. Et ma sœur, avec laquelle j'ai tissé des liens des plus serrés ces deux dernières années. Le soutien de ma famille et mes amis a été d'un atout non négligeable dans la réalisation de ce travail de recherche.

Enfin, un dernier merci et non le moindre, à mon copain Alexandre, pour m'avoir endurée dans mes hauts et mes bas, mes remises en question et mes doutes. À travers tes encouragements, tu as toujours su me faire voir le bon côté des choses et me rappeler que j'avais fait le bon choix de carrière.

Introduction

Des incidents de violence et de brutalité policière entraînant des blessures ou des décès lors de rencontres policiers-citoyens surviennent depuis de nombreuses années aux États-Unis et au Canada. Les controverses et les tensions sociales liées au pouvoir discrétionnaire et à l'emploi de la force dans la police qui proviennent en partie des médias contribuent à détériorer les relations entre la police et la communauté. En fait, l'image transmise par les médias et les journaux est que le recours à la force policière est fréquent et que certains policiers font un usage abusif de leur pouvoir discrétionnaire (Ready, White et Fisher, 2008). Cette tendance est d'autant plus exacerbée depuis l'arrivée des technologies comme les caméras portatives et les téléphones cellulaires qui permettent de capter facilement des scènes policiers-citoyens et de les transmettre dans les médias (De Angelis et Wolf, 2013). Des groupes d'activistes se portant à la défense des droits de l'Homme ont d'ailleurs vu le jour et tentent de filmer les interventions moins « légitimes » de la police de façon à remettre en question sa crédibilité (Le Métayer, Butin et Coudert, 2015 ; Wilson et Serisier, 2010). Les représentations médiatiques erronées peuvent créer des distorsions dans la perception du public, au détriment de la police qui voit sa légitimité diminuer (International Association of Chiefs of Police [IACP], 2012).

Dans les dernières décennies, les menaces émergentes à l'échelle nationale et internationale, ajoutées au fait que la mort demeure inacceptable socialement, ont suscité un intérêt marqué pour l'utilisation d'armes « moins que mortelles » (bâton, matraque, agents chimiques, poivre de Cayenne, arme à impulsion électrique [AIE]) par les gouvernements et les organismes d'application de la loi. Ces armes dites intermédiaires sont désormais intégrées dans l'ensemble des services de police nord-américains et offrent différentes possibilités aux policiers dans le cadre de leur travail. Lorsque les chercheurs arrivent à bien cerner la nature, le continuum de l'usage de la force ainsi que les facteurs liés à son utilisation dans une région ou un contexte donné, il devient possible d'adapter les protocoles de formation pour les outils policiers en conséquence. Plusieurs politiques, procédures, lignes directrices et modèles d'emploi de la force ont d'ailleurs été mis sur pieds dans l'intention de guider les agents disposant du pouvoir de recourir à la force pour maîtriser un suspect, procéder à son arrestation ou garantir la sécurité

d'autrui. Cela dit, malgré les progrès technologiques des armes à impulsions électriques et l'utilisation croissante de ceux-ci par les services de police, des incertitudes persistent quant à leur usage, leur efficacité et leurs effets physiologiques nocifs, et ce, autant pour les organisations policières que les autorités gouvernementales.

Le rapport de recherche qui suit se consacrera à l'évaluation des impacts du déploiement d'un nouvel outil technologique, soit l'arme à impulsions électriques, auprès d'une soixantaine de patrouilleurs affectés au SPVQ. Entre autres, il sera question de vérifier si les objectifs du projet ont été atteints, notamment d'évaluer s'il y a eu un changement dans la fréquence d'utilisation ou la nature d'utilisation des AIÉ suite au nouveau déploiement. De même, le SPVQ souhaite que nous dressions un profil et que nous comparions les policiers entre eux de manière à savoir si leurs caractéristiques ont un impact sur l'utilisation qu'ils font de l'AIÉ. Dans le cadre de la recension des écrits, des thèmes tels que l'emploi de la force policière, les armes intermédiaires, l'arme à impulsions électriques, ainsi que la théorie de la loi et du contrôle social de Donald Black seront abordés.

Chapitre 1 : Recension des écrits

Afin d'évaluer la pertinence du récent déploiement d'AIÉ au sein du SPVQ, la recension de la littérature abordera le rôle de la police, la prévalence de l'emploi de la force, son continuum et les facteurs liés à son utilisation. Le deuxième thème, soit celui des armes intermédiaires et non létales, traitera de l'émergence et du développement des nouveaux outils technologiques au sein des corps de police. Le cœur de notre objet d'étude se retrouvera dans le troisième thème, c'est-à-dire les armes à impulsions électriques, leur historique, leurs modes de fonctionnement, leur efficacité et des évaluations d'impact. Des études s'étant penchées sur les risques de blessures et de décès, sur les effets pour les populations dites vulnérables et sur la formation requise par les policiers seront également soulevées. Enfin, un cadre théorique sera proposé en lien avec l'objet d'étude et la problématique sera énoncée.

1.1 L'emploi de la force dans la police

1.1.1 Définition du rôle de la police

L'institution qu'est la police s'est vue octroyer le mandat de maintien de l'ordre social, de préservation de la paix et de prévention de la criminalité de façon à assurer et garantir la sécurité des citoyens. Bien qu'il soit difficile de définir précisément le travail de la police dû aux nombreuses tâches qu'elle doit accomplir et à la multitude de situations auxquelles elle fait face, les chercheurs s'entendent tout de même pour dire que le travail de policier est complexe, et ce, en raison de l'énorme pouvoir discrétionnaire dont il dispose (Kelling et National Institute of Justice (NIJ), 1999). En fait, la police se trouve être une des seules autorités compétentes à pouvoir faire usage de la force physique dans l'exercice de ses fonctions, soit dans le but de maîtriser un citoyen réfractaire ou de le priver de sa liberté (Bittner, 1991 ; Terrill et Mastrofski, 2002). D'ailleurs, l'article 25 du *Code criminel du Canada* prévoit que les agents de la paix ont le pouvoir légal d'utiliser la force tant qu'elle s'exerce dans le cadre de leurs fonctions et à condition que cela soit nécessaire pour appliquer ou exécuter la loi. Selon Bittner (1991), un pilier en matière de définition du rôle de la police, la capacité à faire usage de la force constitue l'élément central qui définit et distingue le travail de la police de la plupart des autres professions.

1.1.2 Définition de l'usage de la force et prévalence

Fyfe (1988) et Garner, Schade, Hepburn et Buchanan (1995) ont proposé une définition de l'usage de la force qui se formule comme suit : « l'exercice du pouvoir de contraindre ou de restreindre le comportement d'autrui », et, de manière plus propre au domaine policier, « des actes qui menacent ou infligent des torts physiques aux suspects ». Il importe de faire une distinction entre la force mortelle, soit celle susceptible de causer la mort ou de graves lésions corporelles, et la force non létale, soit celle qui n'implique pas de décès ou de blessures graves pour le sujet (Klinger, 1995 ; Pate et al., 1993). Malgré les discordances des corps de police en ce qui a trait à la définition et au caractère raisonnable de la force policière, la littérature empirique démontre que l'usage de la force est plutôt rare dans la réalité (Klahm et Tillyer, 2010). En effet, le rapport de la IACP (2001) indique que l'usage de la force policière est un événement peu fréquent aux États-Unis avec seulement 3,61 incidents pour 10 000 contacts policiers-public. De façon plus globale, en Amérique du Nord, le recours à la force par la police serait requis dans seulement 1 % des interventions, ce qui représente une très faible part des actions policières (Obartel, 2015). Le fait que l'usage de la force soit un phénomène assez rare contribue à ce qu'elle ne soit pas encore très bien comprise par la société. L'expression « usage de la force policière » continue de renfermer une connotation négative qui implique un « traitement cruel, ferme et brutal » envers les citoyens et les preuves empiriques laissent croire que ce genre d'incidents diminue la confiance envers la police (Klahm et Tillyer, 2010). Cela dit, il s'avère impératif de bien comprendre la nature, l'étendue de l'usage de la force par la police ainsi que les facteurs liés à son utilisation, de manière à mieux cerner le phénomène.

Tel qu'énoncé dans un ensemble de dispositions législatives et de règlements, les policiers se doivent d'exercer la force seulement lorsque nécessaire et celle-ci doit être « raisonnable et proportionnelle » à la situation (Ariel, Farrar et Sutherland, 2015; Kroll et Ho, 2009). À ce jour, il n'existe pas de réel consensus dans la littérature quant à une force dite « raisonnable ». En 1989, la Cour suprême des États-Unis a tenté de déterminer ce que constitue un comportement approprié d'utilisation de la force par la police dans l'arrêt *Graham vs Connor* (Terrill, 2009). Le tribunal a statué que « l'usage de la force raisonnable devait être jugé d'un point de vue objectif par un officier sur les lieux et à la lumière des faits et des circonstances auxquelles il fait face, sans égard à son intention sous-jacente ou à sa motivation personnelle » (Terrill, 2009:

p. 163). Dans un document québécois produit par le Sous-comité consultatif permanent en emploi de la force (SCCPEF, 2007), il est précisé que la force nécessaire soit utilisée « sans violence inutile ou gratuite et que l'équipement du policier soit manié avec prudence et discernement ». Selon Boivin (2013), l'usage illégitime de la force regroupe ainsi son usage excessif ou injustifié, où le premier désigne l'utilisation d'un niveau de force plus grand que nécessaire et le second, l'emploi de la force sans motif raisonnable.

1.1.3 Facteurs influençant la décision d'utiliser la force

Afin de répondre aux exigences reliées à son droit d'user de la force, le policier doit percevoir et analyser rapidement une situation et faire un choix parmi les différentes options qui s'offrent à lui. Dans sa prise de décision, l'agent doit tenir compte d'un ensemble de considérations à défaut desquelles il pourrait déployer une force disproportionnée et causer des blessures au suspect ou aux autres personnes présentes (SCCPEF, 2007). Klahm et Tillyer (2010) ont étudié le contenu d'une vingtaine d'études en lien avec l'usage de la force et publiées dans des revues évaluées par les pairs entre 1995 et 2008. Ils en sont venus à classer les facteurs explicatifs de la force en trois catégories, à savoir 1) les caractéristiques du sujet, 2) le contexte de l'intervention et 3) les caractéristiques du policier. Plusieurs études ont révélé que les suspects de sexe masculin, jeunes, de race non blanche et intoxiqués par la drogue ou l'alcool avaient plus de chances d'être victimes de la force policière, mais les résultats à ce sujet demeurent mitigés (Hickman, Piquero et Garner, 2008; Kaminski, Digiovanni et Downs, 2004). De façon unanime, la résistance du suspect, le port d'une arme de sa part et le fait que la rencontre implique une arrestation étaient tous des facteurs positivement corrélés au recours à la force par les policiers américains (Moyer, 2015; Terrill, 2000 ; Terrill et Mastrofski, 2002). Au niveau des caractéristiques du policier, les résultats sont encore là peu concluants. Certaines études ont montré que les policiers qui possèdent plusieurs années d'expérience et/ou une formation scolaire plus avancée avaient moins tendance à utiliser la force (Kop et Euwema, 2001; Paoline et Terrill, 2007 ; Terril et Mastrofski, 2002 ; McElvain et Kposowa, 2004), mais d'autres travaux seraient nécessaires pour corroborer ces constats. Le fait qu'il soit difficile d'opérationnaliser et de mesurer la force due à son caractère subjectif implique qu'on ne peut conclure hors de tout doute que telle caractéristique précise du sujet, du policier ou du contexte situationnel soit fortement liée à l'usage de la force policière.

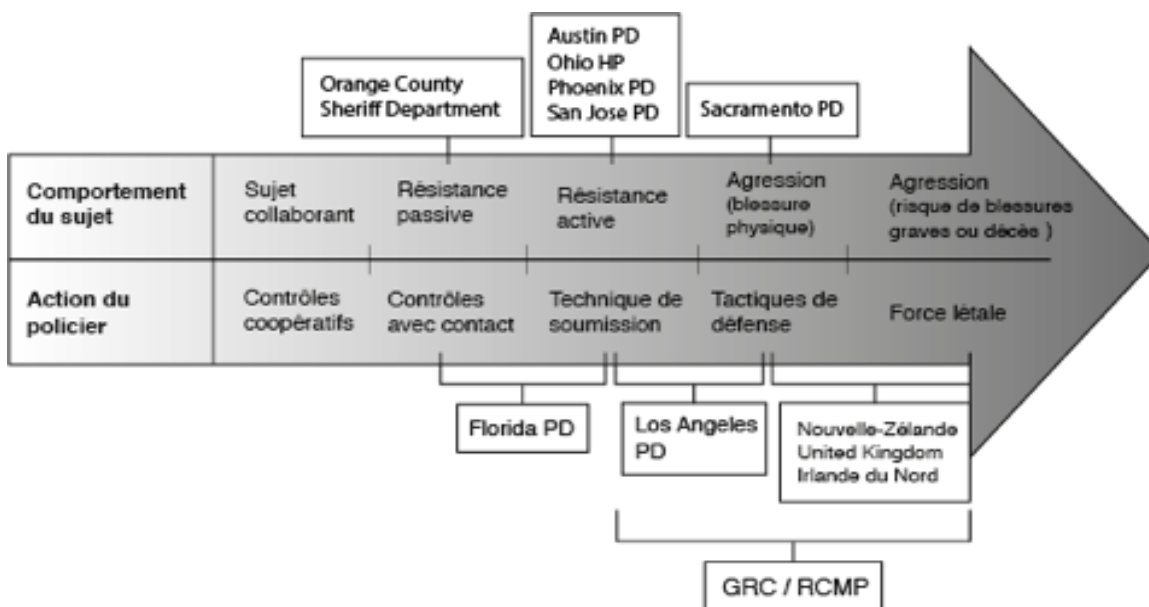
Une étude menée par Obartel (2015) pour identifier les facteurs liés au niveau de force utilisé par la police et se servant de données provenant de rapports d'incidents d'usage de la force d'un service de police canadien pour la période 2007-2011 a révélé que les policiers tenaient surtout compte de la situation immédiate pour évaluer le degré de dangerosité ou de menace, mais qu'ils étaient également influencés par l'endroit où ils se trouvent. Par exemple, elle identifie que le niveau de force utilisé est tributaire de la proportion de minorités visibles et de la désorganisation sociale (pauvreté, mobilité résidentielle, familles monoparentales) du quartier dans lequel l'intervention policière survient. Roy (2016), dans son étude visant à dresser le script des interventions policières faites spécifiquement auprès d'individus en état mental perturbé au Service de police de la ville de Sherbrooke, a quant à elle souligné les facteurs les plus importants pour diminuer les risques d'usage de la force intermédiaire ou armée et favoriser un niveau de force moindre : le policier cherche une solution alternative à l'usage de la force (communication), une personne entretenant une relation positive avec le suspect est présente sur les lieux, l'individu est collaborant (faible niveau d'agressivité) et la force est initiée par le policier (de façon préventive). Cela étant dit, les nombreuses études s'étant intéressées aux facteurs qui influencent la décision d'avoir recours à la force ont permis aux organisations policières et aux gouvernements de formuler des politiques et des directives écrites visant à éclairer les agents de la paix par rapport aux techniques d'intervention appropriées (Royal Canadian Mounted Police, 2008).

1.1.4 Continuum de l'usage de la force et Modèle national de l'emploi de la force

Il est généralement accepté au sein de la communauté scientifique que le concept de force policière est davantage compris lorsque conçu sur un continuum, plutôt que comme une dichotomie opposant force raisonnable/force excessive ou force non physique/force physique (Boivin et Lagacé, 2016; Terrill et Mastrofski, 2002). De fait, une majorité des départements de police utilisent depuis les années 70 un continuum de l'usage de la force qui permet de guider la décision des policiers selon le danger et la résistance affichée par le citoyen (Ready et al., 2008). À partir d'une enquête nationale américaine, Terrill et Paoline (2013) ont découvert que plus de 80 % des organisations policières utilisaient un continuum de l'usage de la force dont le design linéaire était le plus populaire (73 %). Or, ils ont été en mesure de constater que le

placement des diverses tactiques de force variait grandement d'une organisation à l'autre, ce qui confirme l'absence d'un continuum uniforme sur le territoire américain (Sousa, Ready et Ault, 2010; Terrill et Paoline, 2013 ; Womack, Morris et Bishopp, 2016). À titre d'exemple, la Figure 1 illustrant un continuum de la force communément utilisé dans plusieurs organismes d'application de la loi aux États-Unis montre où se positionne l'arme à impulsions électriques selon différents corps policiers. Par exemple, l'on remarque que le département de police de Sacramento en Californie requiert un comportement plus agressif du sujet pour avoir recours à l'AIÉ comparativement aux services de police plus au sud des États-Unis. Par ailleurs, certains corps de police tels que celui de la Floride et de Los Angeles permettent l'utilisation du *Taser* à l'intérieur d'un continuum de résistance (passive à active, active à agression). Notons qu'à titre de comparatif, d'autres pays de l'Occident autorisent l'emploi de l'AIÉ à un niveau élevé d'agressivité seulement (Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni, Irlande du Nord). Le fait qu'il n'y ait pas de continuum couramment accepté dans la pratique rend difficile la tâche des chercheurs qui tentent de comparer les agences entre elles.

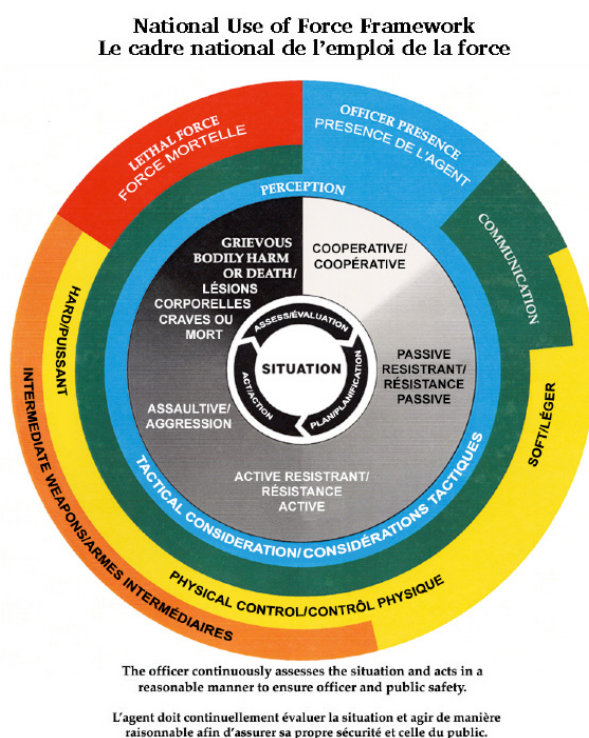
Figure 1. Positions du *Taser* sur le continuum d'usage de la force employé par le FLETC (Government Accountability Office, 2005)



Au Canada, la situation est quelque peu différente depuis que le Cadre national sur l'emploi de la force (CNEF) a fait son arrivée en 2000 (Centre canadien de recherches policières [CCRP],

2005). Ce modèle consiste en un protocole destiné à aider les agents de police à choisir une intervention appropriée en fonction de l'évaluation continue de l'environnement et du comportement du sujet (Kiedrowski, Canada, Sécurité publique Canada [2007] et Division de la recherche, 2015). Le CNEF (Figure 2) de forme circulaire fournit une représentation graphique aux policiers de manière à ce qu'ils adoptent un niveau de force raisonnable pour veiller à leur propre sécurité et celle du public (Canadian Association of Chiefs of Police [CACP], 2000).

Figure 2. Le cadre national de l'emploi de la force (CACP, 2000)



Par exemple, le policier peut commencer par employer des commandes verbales lorsque le sujet est coopératif ou résiste peu. Ensuite, il peut passer à des tactiques à mains nues ou à un contrôle physique (léger ou puissant) en cas de résistance passive à active. Puis, les armes intermédiaires servent aux situations de résistance active à l'agression. Ainsi, le continuum couvre un ensemble de circonstances allant de la simple présence de l'agent à l'emploi de la force mortelle (arme à feu). Au Québec, c'est en 2012 que l'adoption du Modèle national de l'emploi de la force (MNEF, voir Annexe A) par le SCCPEF a eu lieu, cette dernière visant à uniformiser les standards d'emploi de la force avec le reste du Canada et à permettre le développement d'outils

communs dont le rapport unique en emploi de la force (École nationale de police du Québec [ÉNPQ], 2012). Les continuums du recours à la force découlent du désir de rendre le concept de force le plus opérationnel possible.

1.2 Cadre théorique

1.2.1 La théorie de la loi et du contrôle social de Donald Black

Plusieurs études s'étant intéressées aux facteurs à l'origine de l'utilisation de la force non létale dans la police ont anticipé leurs résultats en se basant sur la théorie sociologique de Donald Black. Selon la théorie proposée par Black (1976), les arrestations policières doivent être considérées comme le comportement de la loi — un phénomène social — plutôt que comme un comportement individuel du policier. Une proposition centrale veut que la loi varie inversement avec les autres formes de contrôle social, c'est-à-dire que dans une situation où il y a peu de contrôle social, la « quantité de loi » sera plus grande (Black, 1976). Selon Lawton (2007), la volonté des agents de la paix à employer la force pour réagir à une conduite déviante pourrait être considérée comme la volonté d'utiliser la loi, tandis que la quantité de force se rattacherait au « montant » de la loi appliquée. Sous cet angle, Black suggère que le montant de la loi appliquée contre un citoyen lors d'une intervention variera en fonction des caractéristiques du policier et du citoyen. Autrement dit, il prédit que l'application de la punition par les policiers pourrait être expliquée en termes d'espaces sociaux dans lesquels la place des citoyens se définit par qui ils sont et comment ils agissent (Terrill et Mastrofski, 2002). Ainsi, les citoyens qui ont un statut économique ou culturel plus bas, comme les personnes défavorisées, les minorités ethniques ou les jeunes, ainsi que ceux qui semblent en état d'ébriété ou mentalement perturbés seraient placés dans un « espace normatif négatif » au sein duquel la transgression des normes de comportement acceptable de la société et/ou la faible maîtrise de soi justifieraient le contrôle par la police (McCluskey, Terrill et Paoline, 2005).

Dans notre cas, on peut penser que les sujets qui adopteront des comportements de résistance, ne se soumettront pas à l'autorité ou adopteront des conduites déviantes auront plus de chances d'être soumis à la loi et, par le fait même, d'être victimes d'une force accrue causant des blessures. Par ailleurs, les études ont montré jusqu'à présent que les AIÉ étaient souvent utilisées

dans des cas de santé mentale (Terrill et Paoline, 2016 ; Kesic, Thomas et Ogloff, 2013 ; White et Ready, 2007), soit des situations à mi-chemin entre les comportements déviants et violents. En effet, les citoyens en état de crise ou atteints de problèmes de santé mentale ont plus de chances de présenter une capacité de compréhension lacunaire face aux propos des policiers, ainsi qu'un potentiel de violence accru (Mulvey et White, 2014). Ainsi, si ces individus sont placés dans un espace normatif négatif de par leur état, comme l'entend Black, cela expliquerait pourquoi les policiers se déplacent plus rapidement sur le continuum de l'usage de la force pour en venir à utiliser une arme intermédiaire comme le *Taser* pour maîtriser l'individu.

1.3 Les armes non létales et les armes intermédiaires

1.3.1 Émergence et développement des différentes options de recours à la force

Dès le début des années 20, les services de police américains ont cherché à étendre leurs alternatives à la force létale de façon à exécuter leur travail le plus efficacement possible et sans causer de blessures graves ou mortelles (Moyer, 2015). Les munitions chimiques étant devenues disponibles à des fins non militaires, les corps de police ont commencé à s'équiper de gaz lacrymogènes (White et Ready, 2007). Au cours des dernières décennies, les progrès technologiques ont conduit à la mise au point d'une gamme de nouvelles solutions, telles que l'aérosol d'oléorésine capsicum (vaporisateur au poivre), les armes à impact (bâton, matraque), les mousses, les balles, les filets ainsi que les armes à impulsions électriques (*Conducted Energy Weapon/Devices*). Ces armes dites « non létales » ou « moins létales » (*less-lethal weapon*) sont destinées à fournir aux policiers plus de solutions de rechange lorsqu'une intervention exige l'usage de la force et offrent la possibilité d'un contrôle plus efficace sur les individus résistants, et ce, sans avoir recours à la force mortelle (U.S Department of Justice, 2014; White et Ready, 2010). Le rapport du SCCPEF (2007) nous renseigne sur les motifs inhérents au développement de ce type d'armes au Québec :

Les risques de blessures et la possibilité que le policier soit désarmé, associés au combat corps à corps et au gabarit moins imposant des policiers et policières de notre époque, ont amené l'utilisation d'équipements appelés armes intermédiaires. Ces armes permettent de créer, à partir d'une certaine distance, une diversion qui procure aux policiers un avantage temporaire qui leur permet de s'approcher de la personne et de la maîtriser. (SCCPEF, 2007 : p. 20)

Autrement dit, ces dispositifs technologiques ont permis d'ajouter des options de réponse au continuum de l'usage de la force et les policiers qui en font un usage judicieux arrivent généralement à mettre un frein à l'escalade de la violence.

1.3.2 Déploiement de nouvelles technologies et outils pour les policiers

En ce qui concerne le déploiement de nouveaux outils au sein des services de police, bon nombre de chercheurs, principalement aux États-Unis, ont procédé à des enquêtes dans le but d'évaluer l'efficacité des armes intermédiaires, leurs impacts sur les risques de blessures pour les citoyens et les policiers ainsi que l'effet des politiques organisationnelles sur l'emploi de la force non létale. Une étude menée par Terrill et Paoline (2016) qui ont examiné 3340 incidents de recours à la force a révélé que les agents de police qui travaillent sous une politique plus restrictive utilisent moins facilement la force que ceux qui opèrent dans des environnements avec des politiques plus permissives. En d'autres termes, les agences qui classent les armes intermédiaires plus haut sur le continuum de l'usage de la force comptent moins de déploiements que celles qui les placent plus bas. Dans un autre ordre d'idées, le Police Executive Research Forum (PERF) a réalisé un sondage auprès de 518 agences d'application de la loi pour en venir à la conclusion que les matraques et les vaporisateurs au poivre étaient les armes non létales les plus utilisées par les policiers et que plus de la moitié des patrouilleurs étaient équipés de ce type d'armes (Smith et al., 2009). Parallèlement au Québec, la très grande majorité des services de police exigeait que leurs agents remplissent de la documentation suite à l'usage d'une quelconque forme de force auprès d'un citoyen (Smith et al., 2009). De cette façon, il est possible de garder des traces et de faire le suivi sur chacune des interventions policières ayant nécessité l'usage de la force, tout en identifiant des tendances et en traitant d'autres aspects opérationnels (formation, ressources, etc.). Du reste, il a été reconnu par plusieurs études empiriques que l'utilisation du vaporisateur au poivre et de l'AIÉ était fortement associée à une réduction des blessures chez les policiers et les suspects, comparativement à l'usage traditionnel de la force (Alpert et Dunham, 2010 ; U.S Department of Justice, 2014 ; Smith et al., 2009 ; Smith, Kaminski, Rojek et Alpert, 2007). Bien que les services de police de l'ensemble du Canada recueillent diverses données sur le recours à la force, peu d'analyses sont produites par

la communauté scientifique, sans compter que les conclusions des études américaines sont difficilement transposables au contexte canadien compte tenu de la différence de culture. En effet, les États-Unis possèdent un historique particulier au niveau des relations entre les policiers et les minorités ethniques (Noirs, Afro-américains). Malgré la fin de la ségrégation, les tensions raciales (ex. émeutes) tendent à persister étant donné le nombre de violences policières à l'endroit des minorités ethniques et la perception de la police comme étant oppressive et répressive. En plus de la grande accessibilité des armes aux États-Unis, l'administration des gouvernements et des services de police diffère grandement de celle du Canada. Dans l'ensemble, il ressort des études recensées que l'on connaît peu le processus associé au déploiement; de la décision d'implanter ces nouvelles armes à son utilisation sur le terrain.

1.4 Les armes à impulsions électriques

1.4.1 Historique, fabricants et développement des AIE

Les *Conducted Electrical Weapon (CEW)* représentent l'ajout le plus récent à la ceinture des policiers en tant qu'arme non létale (Ready et White, 2011). Le *Taser* a été développé initialement par Jack Cover dans les années 60 et mis sur le marché aux alentours de 1974 (DeLone et Thompson, 2009). Acronyme pour **Thomas Appleton Swift's Electrical Rifle**, le *Taser* est rendu disponible pour les organisations policières par les deux créateurs de la compagnie *Taser International* au début des années 90. La compagnie *Taser International*, située en Arizona, est le principal manufacturier des deux modèles d'armes à impulsions électriques de nouvelle génération ayant fait leur arrivée en 1999 et 2003 respectivement, soit le *Taser M26* avancé et le *Taser X26* (Seals, 2007). Le plus récent modèle mis sur le marché est le *Taser X2* en 2013 permettant le déploiement successif de deux cartouches. Au Québec, les *Tasers* utilisés par les services de police sont également fabriqués par *Taser International*, mais distribués par la compagnie MD Charlton. En fait, ce distributeur possède le monopole sur le territoire provincial car il est le seul à remplir les exigences des organisations policières. Le *Taser* se veut être une arme à main électrique qui lance deux sondes connectées au pistolet par des câbles et projetées à une vitesse d'environ 160 pieds par seconde. Le signal électrique de 50 000 volts atteint la cible de manière à produire une neutralisation neuromusculaire instantanée, soit une perte du contrôle musculaire entraînant la chute de l'individu (Seals, 2007).

Le fait que cette arme utilise de l'azote compressée pour tirer ses dards plutôt que de la poudre à canon implique qu'elle ne peut être certifiée comme une arme à feu par le Bureau de l'alcool, du tabac, des armes à feu et explosifs des États-Unis (Nielsen, 2004). Toutefois, mentionnons que plusieurs états américains ont décidé de restreindre l'utilisation du *Taser* et sa possession. Mentionnons qu'en vertu du *Code criminel* et de la *Loi sur les armes à feu*, les pistolets *Taser* font partie des armes à feu prohibées au Canada.

1.4.2 *Fonctionnement des AIÉ*

Le *Taser*, associé à divers synonymes tels que « dispositif à impulsions » et « pistolet électrique », est un outil qui affecte les fonctions sensorielles et nerveuses du système périphérique de l'individu. Même s'il crée de l'inconfort, il n'est pas considéré comme un appareil de contrainte par la douleur, mais plutôt comme une méthode pour neutraliser le sujet en créant une perte du contrôle musculaire temporaire permettant au policier de le contrôler ou d'obtenir sa coopération (Ready et al., 2008). De façon plus précise, trois modes de fonctionnement différents s'offrent aux policiers qui emploient l'AIÉ. Le mode démonstration est davantage un moyen de dissuasion puisqu'il implique de présenter l'arme et d'en démontrer le fonctionnement, sans transmettre de courant électrique au sujet. Ce mode consiste en l'une ou l'autre des actions suivantes : présenter l'arme, utiliser le pointeur laser sur le sujet et/ou faire la démonstration de l'arc électrique. Le sujet peut donc devenir coopératif et obtempérer aux ordres du policier. Quant au mode contact, le dispositif à impulsions est apposé directement sur le sujet et actionné de manière à lui transmettre des impulsions électriques provoquant une dysfonction biomécanique locale et une sensation de douleur intense. En ce qui a trait au mode projection, une cartouche est utilisée afin de projeter sur le sujet deux sondes barbelées qui restent reliées à l'arme par des filins qui les alimentent en courant électrique. Les dards projetés vont perforer la peau ou les vêtements de l'individu et rester accrochés, tout en causant un effet neutralisant sur le système neuromusculaire qui empêche la coordination des mouvements (Comité permanent de la sécurité publique et nationale, 2008 ; RCMP, 2008 ; SCCPEF, 2007). Au Québec, si l'on exclut le mode démonstration, le mode projection est celui le plus utilisé par les policiers puisqu'il provoque une paralysie généralisée et permet des interventions à une plus grande distance. La GRC (2008) est d'avis que les policiers ont une responsabilité importante

dans l'usage du *Taser* puisqu'ils ont le contrôle de l'endroit visé sur le corps du sujet, de la durée des décharges électriques et du nombre de cycles de répétition. Certains risques de blessures sont présents lorsqu'il est question de décharge électrique portée au corps d'un individu.

1.4.3 Risques de blessures et de décès liés à l'AIÉ

Une des premières préoccupations du public et des chercheurs lors de l'avènement et de la diffusion de l'AIÉ a été les risques de blessures potentielles et de décès pour les sujets et même pour les policiers. Plusieurs études ont été conduites aux États-Unis afin de déterminer si les *Tasers* pouvaient être considérés comme des armes relativement sécuritaires pour la santé et la sécurité des gens. Les types de blessures les plus mentionnées par la littérature sont la crise cardiaque, la fibrillation ventriculaire ainsi que les blessures mineures telles que les marques de brûlure causées par les sondes, les contusions, les lacérations et les fractures liées à la chute de l'individu. Il va sans dire que les blessures pourront être plus importantes selon la partie du corps atteinte, par exemple le cou, le visage, la tête ou les organes génitaux (SCCPEF, 2007), ce pour quoi ces endroits doivent être évités dans la mesure du possible. Les morts subites sous garde (*sudden in-custody death*) qui seraient provoquées, entre autres, par le syndrome du délire agité constituent également une inquiétude au cœur des discussions actuelles sur l'utilisation des *Tasers*. Nous tenterons de faire un bilan des résultats issus de la littérature sur la problématique des blessures, mais ceux-ci doivent être considérés avec vigilance puisque le fabricant *Taser International* finance la majorité des études et pourrait entretenir des intérêts financiers particuliers.

Une étude de Paoline, Terrill et Ingram (2012) se basant sur des données recueillies dans le cadre d'un projet national multi agences d'utilisation de la force a fait ressortir qu'il existait des avantages accrus (probabilité plus faible de blessures chez l'agent) lorsque les AIÉ étaient utilisées seules par rapport à leur usage avec d'autres sortes d'armes. Ces constatations ont été appuyées par les études de Smith et al. (2007), Smith et al. (2009) et Taylor et Woods (2010) qui ont révélé que les AIÉ avaient permis aux policiers de contrôler les suspects à distance, sans se livrer à des luttes corps à corps, ce qui cause habituellement les blessures. Les résultats de MacDonald, Kaminski et Smith (2009) vont dans le même sens en révélant que les risques de

blessures infligées aux civils et aux policiers étaient plus faibles lorsque la police utilisait seulement des AIÉ, tout comme Jenkinson, Neeson et Bleetman (2006) qui ont remarqué que les taux de blessures des suspects et des policiers étaient plus faibles dans les déploiements du *Taser* M26 avancé par rapport aux déploiements de vaporisateurs d'OC, bâtons ou chiens policiers. Une seule étude a obtenu des résultats divergents à celles mentionnées précédemment, soit celle de Terrill et Paoline (2012) qui a montré un risque augmenté entre l'usage des *Tasers* et la présence de blessures chez les sujets. Somme toute, même si les résultats ne sont pas uniformes dans tous les organismes, l'utilisation de l'AIÉ semble pouvoir réduire considérablement les blessures des suspects et des policiers (U.S Department of Justice, 2014). En ce sens, la Commission de la sécurité publique (2010) a conclu dans son rapport que les statistiques sur le nombre de décès et de blessures graves tendent à démontrer que l'AIÉ ne cause, dans la majorité des cas, aucune lésion ou des blessures bénignes seulement.

Beaucoup moins de recherches à ce jour ont porté sur les risques de décès potentiels liés à la réception d'une décharge électrique provoquée par les dispositifs à impulsions. Cependant, Alpert et Dunham (2010) ont remarqué que les décès directement liés à l'usage des *Tasers* impliquaient le plus souvent des activations multiples sur un ou plusieurs cycles de 5 secondes. Néanmoins, le CCRP (2005) qui a mené un examen plutôt exhaustif des recherches a conclu « qu'il n'existe pas, présentement, de travaux de recherche ou de preuves établissant une relation de cause à effet entre l'utilisation d'un dispositif à impulsions et la mort ». Nonobstant cette conclusion, les policiers doivent prendre des précautions sachant que des cycles consécutifs et multiples d'AIÉ peuvent causer des effets négatifs. D'autres études devront être conduites afin de déterminer le lien exact entre le *Taser* et les décès et d'éclaircir le syndrome du délire agité et son impact lors des interventions policiers-citoyens. Bien qu'aucune étude définitive démontrant une augmentation des risques pour les personnes atteintes de maladies mentales n'ait été réalisée, il est possible que cette population soit plus sensible aux effets de l'outil en raison de leur agitation motrice et mentale (Jauchem, 2015).

1.4.4 Usage de l'AIÉ auprès des populations à risque

Le nombre d'interventions policières auprès de personnes aux prises avec des problèmes de santé mentale s'est accru au courant des 30 dernières années en raison notamment de la désinstitutionnalisation. De par leur rôle de premiers répondants, les services de police répondent souvent à des appels impliquant des individus en état de crise ou fortement intoxiqués (Charette, Crocker et Billette, 2011). Mulvey et White (2014) ont soutenu que les problèmes de santé mentale liés aux arrestations étaient un prédicteur important de la résistance adoptée par le sujet et qu'il y avait donc un plus grand recours à la force et aux armes par les policiers dans ce genre de situations. Les données du Service de police de la ville de Montréal (SPVM) dénotent qu'entre le 1^{er} janvier 2008 et le 31 mars 2010, les policiers ont utilisé l'AIÉ à l'encontre de 32 personnes. De ces 32 personnes, 10 ont été considérées comme étant en état de « délire agité » et 15 autres, en état d'intoxication (Commission de la sécurité publique, 2010). Ainsi, le pistolet *Taser* aurait été utilisé dans 78 % des cas auprès de personnes souffrant de troubles de santé mentale et/ou sous l'effet de substances intoxicantes. La Commission de la sécurité publique (2010) a constaté une possible surreprésentation des personnes « psychologiquement vulnérables » parmi les individus visés par le *Taser* et a suggéré que les policiers préconisent l'aide et l'écoute, plutôt que l'AIÉ avec cette clientèle. Les résultats de White et Ready (2007) avaient eux aussi révélé que le *Taser* était utilisé presque exclusivement contre des suspects violents et considérés comme « perturbés émotionnellement ».

Dans un deuxième temps, le syndrome du délire agité a été soulevé comme une des possibles explications pour les cas de morts subites sous garde, notamment après avoir reçu une décharge électrique (Jauchem, 2015). Ce syndrome ne possède pas de définition à proprement dite dans le domaine médical et n'est pas encore reconnu comme une condition cardiaque, mais peut être lié à un ensemble de signes et comportements. Par exemple, il peut se traduire par une sorte de psychose ou un état d'euphorie causés par la drogue, ceux-ci engendrant une force presque surhumaine, une augmentation de l'activité motrice et une excitation extrême (CCRP, 2005). Bien que ce syndrome puisse avoir plusieurs causes, il peut être dû uniquement à des conditions psychiatriques ou à une combinaison d'autres facteurs, dont la consommation de drogues. Les médecins reconnaissent que le délire agité nécessite des soins médicaux, car il peut progresser

rapidement vers un arrêt cardiorespiratoire ou un autre problème causant la mort (CCRP, 2005). Les études tendent à démontrer que les individus qui pourraient être qualifiés en état de « délire agité » sont imprévisibles, agressifs, empreints à la violence et sont plus susceptibles de menacer ou d'utiliser des armes envers la police (Kestic, Thomas et Ogloff, 2013; Morabito et al., 2012; Mulvey et White, 2014; O'Brien, McKenna, Thom, Diesfeld et Simpson, 2011). Ainsi, il est logique de croire que les policiers pourraient escalader plus vite le continuum du recours à la force et en venir à déployer le *Taser* auprès de cette clientèle pour contenir les situations à haut risque. Les chercheurs ont convenu que l'état mental et l'intoxication à la drogue et l'alcool devraient être inclus dans les analyses des déploiements de l'AIÉ de sorte à comprendre leurs effets sur l'usage de la force policière (Kaminski et al., 2004; O'Brien et al., 2011).

1.4.5 Formation en emploi de la force et au maniement de l'AIÉ

La plupart des organismes d'application de la loi utilisent un continuum de l'emploi de la force qui est exposé lors d'une formation où les agents de police apprennent à utiliser des niveaux de force appropriés selon les circonstances (U.S Department of Justice, 2014). Au sujet de l'arme intermédiaire qu'est le *Taser*, les programmes de formation doivent s'assurer que les policiers apprennent à le déployer de façon sécuritaire et que le processus décisionnel est justifiable en regard du modèle d'emploi de la force désigné (RCMP, 2008). Certains auteurs proposent même d'étudier soigneusement les agents qui se portent volontaires pour recevoir une formation sur l'AIÉ puisque le fait d'en porter un pourrait engendrer des résultats négatifs si l'utilisateur est plus disposé à la violence ou à utiliser n'importe quel type de force (Brandl et Strohshine, 2013).

La formation [FOR-1054] sur l'arme à impulsions électriques (modèle *Taser X2*) mise sur pied par l'ÉNPQ en 2008 découle directement d'une recommandation émise en décembre 2007 par le SCCPEF dans son rapport *Analyse et recommandations pour une pratique policière québécoise sur l'utilisation du dispositif à impulsions*. Bien qu'à l'origine il s'agisse d'une formation d'une durée de 16 heures, le SPVQ et le SPVM ont décidé de l'étaler sur 3 jours et d'exiger une requalification annuelle à ses policiers, ce qui est considéré comme supérieur à la recommandation du fabricant *Taser International* (Commission de la sécurité publique, 2010).

La formation en question vise le développement de la compétence *Contrôler un individu à l'aide de l'arme à impulsions* électriques, et ce, dans le but d'intervenir de façon professionnelle, d'avoir une bonne connaissance de la problématique et de s'approprier un ensemble de principes et de techniques régissant l'utilisation de ce type d'arme. Les étudiants-policiers y sont amenés à jouer un rôle dynamique par l'entremise de jeux de rôle, de vidéos et de sites de simulation dans un environnement recréant le plus possible les conditions d'exercice liées à l'usage de l'AIÉ. Trois parties distinctes de l'épreuve certificative permettent de démontrer l'atteinte de la compétence, soit la simulation d'une intervention, la rédaction du formulaire *Emploi de la force* et du rapport d'événement ainsi que l'épreuve de connaissances théoriques. La note de passage de 60% est requise pour chacune des parties, l'échec à l'une ou l'autre de celle-ci entraînant l'échec du cours.

1.4.6 Différences d'utilisation de la force et de l'AIÉ entre les policiers

Deux études américaines se sont intéressées aux différences entre les policiers dans l'utilisation de la force et de l'AIÉ en tenant compte de leur formation, leur éducation et leur expérience. Les résultats de Paoline et Terrill (2007) permettent de constater que les policiers possédant une plus grande expérience (en années) comptent moins souvent sur la force physique et verbale et davantage sur la communication. Quant à Ready et White (2011), leur sondage réalisé auprès de 10 services de police du nord-est des États-Unis dévoile que les utilisateurs du *Taser* à haute fréquence (3 usages et plus par an) sont plus susceptibles d'être jeunes, d'être issus d'une minorité raciale, d'avoir moins d'expérience dans le domaine, de travailler dans une ville avec un taux de criminalité élevé et d'avoir utilisé le *Taser* en réponse à la résistance soit verbale, passive et active du suspect. Enfin, il semblerait, selon plusieurs chercheurs, qu'une petite proportion des policiers soit responsable d'une large proportion des incidents d'usage de la force et que les officiers qui utilisent la force fréquemment se distinguent de plusieurs façons de ceux qui l'utilisent moins ou pas du tout (Adams, 1999 ; Brandl et Stroshine, 2013). Le fait d'identifier les policiers qui utilisent davantage la force, et potentiellement l'AIÉ, et de comprendre les caractéristiques qu'ils ont en commun permet de formuler des recommandations en ce qui a trait au recrutement, à la sélection et à la formation des agents et de réduire les comportements inappropriés sur le terrain.

1.4.7 Efficacité de l'AIÉ

Les chercheurs et les corps policiers se basent sur plusieurs éléments pour évaluer l'efficacité réelle des *Tasers*, notamment le nombre de blessures et d'usage de la force mortelle (tir d'arme à feu), la désescalade du conflit ainsi que la diminution de la résistance offerte par le sujet. Évidemment, certains indicateurs sont plus facilement mesurables que d'autres. Certains sondages menés auprès des policiers et des organisations dévoilent que le *Taser* réduit la nécessité de faire usage de la force létale (arme à feu) et qu'il constitue l'arme la plus efficace pour arrêter l'escalade de la force (Moyer, 2015 ; Thomas, Collins et Lovrich, 2010). Kroll et Ho (2009) ont mené une étude sur la capacité de l'AIÉ à mettre fin aux confrontations policiers-citoyens où les AIÉ ont obtenu des taux de réussite plus élevés que les autres armes et du coup, moins de blessures ont été constatées. De leur côté, White et Ready (2007) qui ont calculé la cote d'efficacité en examinant l'impact de l'AIÉ sur la résistance du suspect ont trouvé que l'utilisation de cette arme faisait cesser la résistance dans 86 % de tous les déploiements du *Taser*. Le poids corporel du suspect supérieur à 200 livres, l'intoxication du sujet, les sondes qui ratent la cible et la distance rapprochée entre le sujet et l'officier ont été identifiés comme des prédictors de l'inefficacité du *Taser* (White et Ready, 2010). Le fait que l'AIÉ ait été adoptée par la majorité des services policiers en Amérique du Nord indique que l'évaluation de son efficacité s'est avérée plutôt positive en ce sens que ses effets dissuasifs et neutralisants prévenaient la future escalade dans l'intervention (Ferdik, Kaminski, Cooney et Sevigny, 2014; RCMP, 2008).

1.5 Efficacité policière et évaluation d'impact

Depuis les années 1990, l'approche managériale et entrepreneuriale qui applique des principes de gestion des grandes entreprises n'est plus réservée au secteur privé (Demers, 2009). Les services publics tels que la police doivent désormais mettre l'accent sur la performance, les résultats et la satisfaction des citoyens par rapport aux services rendus. L'idée selon laquelle les fins priment sur les moyens fait maintenant monnaie courante au sein des services de police du Québec qui tentent de mettre en place différentes mesures de rendement (« outputs ») et d'efficacité (« outcomes ») (Dupont, 2003). Selon Dupont (2003), les statistiques officielles portant sur la criminalité et le sentiment d'insécurité ne suffisent plus pour rendre compte de

l'efficacité policière. Cela dit, les évaluations d'impact visant à recueillir, rassembler et analyser des données probantes régulièrement sur un ensemble de programmes ou de projets implantés dans un corps policier permettent de tirer d'importantes conclusions sur la performance des forces de l'ordre. Certes, il est ardu d'évaluer précisément les impacts à long terme d'un projet puisque des facteurs externes et imprévus entrent en ligne de compte et le temps joue un rôle important (Gertler, Martinez, Premand, Rawlings et Vermeersch, 2016). Malgré tout, le fait qu'un service de police procède à une évaluation d'impact sur un déploiement d'une arme intermédiaire, par exemple, constitue une opportunité de noter les changements obtenus, de voir si les objectifs ont été atteints, de déterminer ce qui a fonctionné ou pas et de prévoir des améliorations. Enfin, ce type d'évaluation démontre que, dans un souci de transparence, le service de police concerné est apte à rendre des comptes au public et possède la volonté d'assurer des services de qualité à la population (Comité permanent de la sécurité publique et nationale, 2008).

1.6 Synthèse

Même si beaucoup de recherches portent sur l'usage de la force dans la police, il est plutôt difficile de comparer les études puisque les services de police n'utilisent pas tous le même continuum et la position du *Taser* sur ce même continuum varie grandement d'une région à l'autre. Dans l'ensemble, les événements où il y a recours à la force sont rares en Amérique du Nord, ce qui rend complexe la tenue d'études recueillant une grande quantité de sujets ou de données. Il est clair que le portrait de l'usage de la force a beaucoup changé au Canada depuis l'adoption généralisée du *Taser*, mais la recherche a plus ou moins réussi à suivre le rythme de la diffusion de cette technologie (Ready et White, 2011). D'abord, on reconnaît que l'usage du *Taser* peut être un atout précieux pour la police et la communauté lorsqu'il est géré dans une organisation qui impose une politique, une formation et une supervision, car il permettrait d'utiliser une force moins élevée que la force létale pour contrôler un suspect indiscipliné. Cependant, son utilisation peut, dans certains cas, être interprétée comme l'échec d'une intervention et les résultats sont encore mitigés au sujet des blessures et décès qui demeurent au cœur des préoccupations du public, des médias et des organisations policières. Notre recherche menée dans le contexte québécois, soit au SPVQ, permettra d'en apprendre davantage sur les

variations dans l'utilisation des *Tasers*, sur les attributs des utilisateurs par rapport aux non-utilisateurs et sur le contexte d'utilisation du *Taser*. La théorie sociologique de Donald Black confèrera possiblement un sens à nos résultats.

Chapitre 2 : Problématique

L'arme à impulsions électriques fait partie de la catégorie des armes intermédiaires auxquelles ont accès les policiers au Canada, soit un outil qui se situe entre l'emploi d'une force sans arme et l'emploi de la force mortelle (CCRP, 2005). Tandis qu'elle est utilisée par plus de 10 000 organismes d'application de la loi aux États-Unis (Government Accountability Office [GAO], 2005), les services de police de Laval, Montréal, Longueuil, Gatineau, Sherbrooke, Québec et la SQ se servent désormais de cet outil. Sa récente popularité est aussi mise en évidence par l'augmentation des chiffres d'affaires du fabricant *Taser International* et de ses distributeurs (McBride et Tedder, 2005). À l'heure actuelle, peu de recherches empiriques existent sur l'utilisation de l'instrument sur le terrain ; nos connaissances se limitent aux rapports de l'industrie des dispositifs à impulsions (*Taser International*), à certains services de police américains ainsi qu'aux groupes de défense des droits de l'Homme (White et Ready, 2010). Le fait qu'Amnesty International, le Conseil canadien de la sécurité et la Commission des plaintes du public contre la GRC se soient interrogés sur l'usage et la sécurité des *Tasers* témoigne de la place importante qu'ils occupent dans les débats populaires. De plus, les variations de la position du *Taser* sur le continuum de l'emploi de la force, les résultats mitigés sur les blessures et décès potentiels et l'opérationnalisation du concept de la « force » constituent les principales limites de la littérature sur le sujet. En revanche, des aspects positifs reliés aux AIÉ continuent d'être rapportés de façon récurrente en Amérique du Nord : moins de blessures pour les policiers et les personnes impliquées dans les arrestations, moins d'emploi de la force mortelle et des autres options de la force (CCRP, 2005). Les projets pilotes menés jusqu'à présent, dont celui du Service de police de Toronto, montrent que les individus en état d'ébriété ou atteints de troubles de santé mentale représentent une bonne partie de la population visée par l'usage de l'AIÉ (CCRP, 2005). Quoique la majorité des grands services de police québécois se soient équipés de *Tasers* dans les dernières années, aucune étude empirique n'a été réalisée et les rapports complétés en emploi de la force demeurent plutôt inexploités.

À la lumière de ce qui précède, nous croyons pertinent de procéder à une évaluation des effets du projet de déploiement d'AIÉ auprès d'une soixantaine de policiers du SPVQ depuis 2017. Plus spécifiquement, nous situerons l'utilisation de l'AIÉ parmi l'ensemble de la force et examinerons s'il existe des différences d'utilisation de la force entre les policiers. Puis, nous

ferons une description de l'usage de l'AIÉ au sein du SPVQ en s'intéressant aux circonstances dans lesquelles les *Tasers* sont déployés (contexte), au profil des sujets ciblés ainsi qu'aux conséquences. Dans un deuxième temps, nous dresserons un profil des utilisateurs AIÉ et tenterons de déterminer s'il existe des différences entre les deux groupes d'utilisateurs (anciens et nouveaux), de manière à savoir si certains l'utilisent plus que d'autres et de quelle façon. Une des hypothèses est qu'il existe une relation entre les caractéristiques des utilisateurs AIÉ et l'utilisation qu'ils en font sur le terrain, par exemple que les policiers qui ont passé le nouveau processus de sélection (nouvelle cohorte) déploieront plus souvent l'AIÉ que l'ancienne cohorte puisqu'ils répondent à davantage d'appels sur le terrain. Ce volet nous permettra de vérifier s'il y a eu un changement dans la fréquence ou la nature d'utilisation des AIÉ depuis le nouveau déploiement. En dernier lieu, nous tenterons de déterminer quelles variables (caractéristiques du citoyen, caractéristiques du policier, contexte d'intervention) sont liées à la décision pour les policiers d'utiliser l'AIÉ plutôt qu'un autre type de force, ainsi que du choix du mode d'utilisation. Ainsi, nous tenterons de vérifier l'hypothèse selon laquelle les citoyens démontrant un niveau de résistance élevé, en état d'intoxication ou affichant une problématique de santé mentale (état mental perturbé) ont plus de chances d'être la cible d'une force policière comme celle de l'AIÉ. Afin d'atteindre nos objectifs de recherche, nous utiliserons une base de données policières contenant des rapports en emploi de la force et des rapports d'événements remplis par les policiers, ces derniers apportant plus de précisions sur le sommaire des faits et la narration des mesures prises.

Au niveau des contributions pratiques, notre démarche permettra d'évaluer comment le nouveau processus de sélection et la formation ont influencé l'utilisation que font les policiers des AIÉ, les risques pour la sécurité des citoyens et la pertinence de déployer des *Tasers* à plus grande échelle. Il s'agira également, pour l'organisation, d'établir des stratégies et de prévoir des ajustements de la formation donnée à l'ÉNPQ en matière d'emploi de la force en général et du maniement de l'AIÉ en particulier. Le fait d'étudier le profil des utilisateurs, les circonstances dans lesquelles les *Tasers* ont été déployés et les personnes visées permettra d'éclairer l'organisation policière dans l'élaboration et l'application des politiques relatives à l'utilisation des AIÉ. Considérant que les AIÉ ne font toujours pas l'unanimité au sein du milieu scientifique

et professionnel, notre étude pourrait permettre de vérifier si les candidats (patrouilleurs) sélectionnés par le SPVQ pour le déploiement des 60 *Tasers* ont été choisis judicieusement et si l'outil technologique a été employé dans des conditions opportunes.

Chapitre 3 : Méthodologie

3.1 Provenance de l'échantillon

Dans le cadre de notre étude, la population qui nous intéresse est l'ensemble des interventions policières qui conduisent à l'usage d'une quelconque forme de force par un agent de la paix, celui-ci détenant le pouvoir légal d'employer la force nécessaire dans le cadre de ses fonctions. Notre échantillon de départ, ayant servi à conduire les analyses préliminaires et à dresser le portrait de l'usage de la force, contenait 592 rapports en emploi de la force (REF) complétés entre le 1^{er} janvier 2015 et le 30 septembre 2017. Cependant, dans le but de s'intéresser à l'utilisation de l'AIÉ, nous avons ensuite dû sélectionner un échantillon composé de tous les REF complétés par les policiers du SPVQ qui sont des utilisateurs de l'AIÉ au moment de l'intervention policière, ce qui inclut ceux complétés par les anciens et nouveaux utilisateurs (N=241). Il n'aurait pas été judicieux d'étudier l'ensemble des rapports d'emploi de la force, incluant ceux des non-utilisateurs AIÉ, car n'ayant pas reçu la formation, ils n'ont tout simplement pas la possibilité de déployer l'AIÉ dans le cadre d'un appel. Notre échantillon peut être plus ou moins représentatif de l'ensemble de la population étudiée puisque certaines situations où il y a eu l'emploi d'une force ne sont pas compilées par les policiers pour une multitude de raisons. Il s'agit donc d'un chiffre noir auquel nous ne pouvons avoir accès dans le cadre de la présente collecte de données. Par ailleurs, l'échantillon concerne une période de temps précise, soit de 2015 à 2017, et pourrait ne pas être représentatif de la philosophie ou des tendances que tentent d'adopter le SPVQ en matière d'emploi de la force depuis plusieurs années.

3.2 Cueillette de données

3.2.1 Première source de données

La base de données utilisée pour actualiser ce projet de recherche collige des informations sur les rapports d'usage de la force complétés par les utilisateurs AIÉ entre le 1^{er} janvier 2015 et le 30 septembre 2017 (N=241)¹. Bien que plusieurs rapports puissent être complétés pour un même incident, nous avons pris la décision d'exclure les doublons (même

¹ Les données excluent les interventions des groupes tactiques et les opérations de contrôle de foule (manifestations)

dossier auprès du même sujet) pour ne pas biaiser les données, ainsi qu'exclure les REF impliquant des animaux. Dans les services de police, le REF sert entre autres pour la rétroaction auprès des policiers et pour la reddition de comptes auprès de la population. Les données sont issues d'un formulaire rempli par les policiers lorsqu'ils utilisent minimalement un contrôle physique puissant ou un niveau de force supérieur ou dès que le sujet subit une blessure importante lors de l'intervention (ÉNPQ, 2013). Notons que ce type de rapport existe sous le format papier et PDF, mais que nous devons nous-mêmes entrer les données dans un logiciel de traitement statistique (Microsoft Excel). Le rapport en emploi de la force constitue un rapport complémentaire au rapport d'événement informatisé (REI) et est rédigé pour préciser les circonstances de l'intervention et les moyens pris par les policiers pour prendre en main une situation. Le REF, qui s'inspire du Modèle national d'emploi de la force, contient majoritairement des questions dichotomiques et à choix multiples (voir une copie du REF à l'annexe B), par exemple pour indiquer les motifs d'utilisation de la force, les éléments circonstanciels, les comportements du sujet, le type de résistance affiché et les niveaux et types de force employés.

3.2.2 Deuxième source de données

Dans un deuxième temps, les données des rapports d'événements rattachés aux interventions pour lesquelles un rapport d'emploi de la force a été rédigé ont été exploitées. Les rapports d'événements informatisés (REI) permettent aux policiers de rapporter le contexte, le sommaire des faits (narration), les mesures prises et la conclusion de leurs interventions. Ces rapports servent entre autres à compiler des statistiques officielles sur les crimes et les infractions, celles-ci étant ensuite utilisées par le *Programme de déclaration uniforme de la criminalité* (DUC) pour dresser une vue d'ensemble de la criminalité sur un territoire donné. Dans notre cas, ce sont les informations sur la nature de l'événement, le lieu de l'événement et la carte d'appel qui ont été les plus utiles afin de mieux coder les variables et de collecter les données manquantes dans les REF. La lecture des REI a aussi permis de valider certaines données sur les sujets impliqués (date de naissance, sexe, ethnicité, statut) lorsque l'information était manquante dans les REF et de mieux comprendre l'entièreté de l'intervention policière.

Les deux instruments de mesure précédents qui consignent d'autres informations pertinentes comme la description du sujet impliqué nous ont été proposés car ils étaient disponibles et facilement accessibles. Ils ont été conçus pour être simples à compléter et leur format a déjà été approuvé par le Ministère de la Sécurité publique et l'ÉNPQ, ce pourquoi ils sont utilisés depuis plusieurs années dans les corps de police québécois. Ainsi, il n'a pas été nécessaire de construire nous-mêmes un outil de collecte de données.

3.2.3 Troisième source de données

Des données officielles provenant des ressources humaines du SPVQ nous ont été fournies pour des renseignements sociodémographiques sur les policiers utilisateurs d'AIÉ tels que le matricule, le sexe, l'âge, le nombre d'années de service, l'affectation, l'équipe, le grade et le nombre d'antécédents de blessures au travail déclarées depuis 2002. D'autre part, le comité de sélection et l'unité de formation nous ont donné l'accès aux résultats des examens des policiers ayant participé à la formation sur l'AIÉ (modèle *Taser X26* et *X2*) depuis 2011, ainsi qu'à leur date de formation. Ces données étaient d'une importance cruciale dans le contexte de l'étude afin de pouvoir dresser le profil des utilisateurs. Les ressources humaines ont également fourni des données sur les policiers qui possédaient le statut de diffuseur en santé mentale au Service.

3.3 Unité d'analyse

Deux bases de données distinctes sont à l'étude dans ce projet de recherche et méritent d'être spécifiées. En premier lieu, l'événement où la force a été employée, soit les informations contenues dans les rapports d'emploi de la force, constitue la première unité d'analyse. Notre échantillon est composé de 241 REF de 2015 à 2017 auxquels près de 200 variables sont rattachées. En deuxième lieu, l'autre unité d'analyse est représentée par chaque policier utilisateur d'AIÉ (N=117), qu'il soit issu de l'ancienne cohorte ou du nouveau déploiement. Les variables sociodémographiques des utilisateurs AIÉ et les résultats aux évaluations de la formation sont colligés dans une seconde base de données. Pour les fins de l'étude, il a été nécessaire de fusionner les deux bases de données contenant les unités d'analyses

précédemment nommées afin que les variables du policier soient associées à l'événement (REF) dans lequel il a été impliqué, et ce, en utilisant le numéro de matricule comme clef.

3.4 Opérationnalisation des concepts

3.4.1 Variables dépendantes

Puisque notre étude vise en partie à vérifier si l'usage de la force a changé depuis le déploiement d'AIÉ au SPVQ, il importe de définir ce qu'on entend par niveau de force. Le concept de l'emploi de la force employé ici est celui prévu selon une gradation au MNEF, soit un « continuum » où la force utilisée par l'agent de la paix doit être liée au degré de résistance du sujet et déterminée selon le contexte, les perceptions et les considérations tactiques (ENPQ, 2013). Nous utilisons ce continuum puisque notre étude se situe dans un contexte québécois et que ce modèle est enseigné uniformément à tous les policiers qui passent par la formation à l'ÉNPQ. Plus concrètement, le continuum va du niveau de force le plus faible au plus élevé : présence de l'agent, communication (menaces, ordres, enquête, persuasion, avertissement), contrôle physique léger (immobilisation, contrôle articulaire, point de pression, escorte), contrôle physique puissant (frappe à mains nues, prises, diversion, technique pour amener au sol), armes intermédiaires (aérosol capsique, bâton télescopique, arme à impulsions électriques, arme d'impact à projectiles) et force mortelle (arme à feu pointée ou tirée). Afin de bien comprendre le continuum de l'usage de la force policière, il est utile de proposer la définition généralement acceptée des armes intermédiaires dans le milieu policier. En fait, les armes dites « moins que létales » sont des armes moins susceptibles d'entraîner la mort sur un sujet que les armes plus conventionnelles (arme à feu) lorsqu'elles sont utilisées de manière habituelle. Autrement dit, elles constituent des outils conçus pour réduire les risques de décès ou de lésions corporelles graves et potentiellement mortelles pour les citoyens (CACP, 2000).

L'arme à impulsions électriques est définie dans le *Guide de pratiques policières* comme « une arme à feu dont le fonctionnement repose sur un système qui combine la génération d'impulsions électriques et leur transmission à un sujet dans le but d'interférer avec les fonctions sensorielles et motrices de son système nerveux » (Ministère de la Sécurité publique, 2010). Ainsi, la principale variable dépendante du présent projet consiste à prédire si le policier fera

usage de l'arme à impulsions électriques (0=non, 1=oui) dans le cadre de l'intervention, peu importe si un autre niveau de force a été employé ou non. Dans notre échantillon (N=241), 85% des rapports d'emploi de la force ont impliqué un pistolet électrique, tout mode confondu. Cela porte à croire que pour les policiers qui ont le statut d'utilisateurs AIÉ au moment de l'événement, l'emploi de la force se concentre sur l'AIÉ plutôt que sur les autres types de force. Le mode d'utilisation (0=démonstration, 1=décharge électrique (contact, projection)) représente l'indicateur le plus intéressant pour comprendre les conditions d'utilisation du *Taser*, ce pourquoi il fait également partie des variables dépendantes à prédire. Les données révèlent qu'il y a une décharge électrique, soit l'utilisation du mode projection, contact ou projection-contact, dans seulement 26% des cas. En d'autres termes, le mode démonstration est utilisé dans près du trois quarts des interventions impliquant un *Taser* (74%). Plusieurs autres variables liées à l'utilisation de l'AIÉ auraient pu être prédites, mais l'échantillon (N) pour des variables telles que la distance avec le sujet, l'endroit atteint, le nombre de cycles, la durée des cycles et l'efficacité était trop minime.

3.4.2 Variables indépendantes

Dans un premier temps, considérant que les caractéristiques sociodémographiques du sujet auprès duquel le policier intervient constituent des variables maintes fois soulevées par la littérature traitant des facteurs explicatifs du recours à la force (Garner, Maxwell et Heraux, 2002 ; Klinger, 1994, 1996 ; Terrill et Mastrofski, 2002 ; Worden et Shepard, 1996), nous avons relevé ces indicateurs pour nos analyses subséquentes. Des variables liées au statut telles que l'âge (en années), le sexe (0=femme, 1=homme) et l'appartenance à une minorité visible (0=non (blanc, autochtone), 1=oui (autre ethnie)) ont été observées de manière à évaluer si elles influencent l'utilisation de l'AIÉ. Les signes révélant que le sujet est dans un état psychologique altéré (0=non, 1=oui) et la présence ou l'utilisation d'une arme (0=non, 1=oui) ont également été considérés vu leur disponibilité dans les bases de données et leur importance dans la littérature. À cet effet, les études tendent à démontrer une relation significative entre le fait d'être intoxiqué à la drogue ou l'alcool et l'utilisation d'un niveau de force élevé (Adams, 1999 ; Friedrich, 1980 ; Garner et al., 2002 ; Kavanagh, 1997 ; McCluskey et al., 2005 ; Paoline et Terrill, 2007 ; Terrill, Leinfelt et Kwak, 2008). La présence d'une arme constitue par ailleurs un

signe important de menace potentielle, surtout lorsqu'elle peut être utilisée contre une personne, que ce soit un policier ou un autre citoyen (Boivin et Lagacé, 2016).

Dans un deuxième temps, le comportement adopté par le citoyen lors d'une intervention a été choisi pour faire partie des variables indépendantes étudiées en raison des preuves empiriques qui suggèrent que les sujets résistants sont plus susceptibles de subir une force accrue par rapport à leurs homologues plus collaborants (McCluskey et Terrill, 2005 ; McCluskey et al., 2005 ; Terrill et al., 2008). Selon le MNEF, le continuum de la résistance s'échelonne de la coopération (1)(sujet réagit de façon appropriée aux demandes du policier), la résistance passive (2)(refus d'obéir, inertie), la résistance active (3)(résiste de façon physique sans commettre d'agression) et l'agression (4)(tente ou menace d'employer la force, ex : coups de pieds ou coups de poing) jusqu'aux lésions corporelles graves ou à la mort (5)(agression grave ou avec une arme) (ÉNPQ, 2013). Ici, le niveau de résistance maximal a été transformé sous la forme dichotomique (1 et 2 sont devenues 0, 3 à 5 sont devenues 1) afin de créer la variable dichotomique *Type de comportement* (0=non violent, 1=violent) qui sera incluse dans les analyses multivariées.

Les résultats du Tableau 1 permettent d'établir les caractéristiques des personnes ciblées par l'usage de la force policière sur le territoire de la ville de Québec, du moins pour les REF complétés par les utilisateurs AIÉ. En très grande majorité (91%), les sujets impliqués dans les interventions policières requérant l'emploi d'une force quelconque sont des hommes. Cette tendance est conforme à ce qui a été énoncé dans la littérature par le passé (Gau, Mosher et Pratt, 2010; Obartel, 2015). La moyenne d'âge des sujets s'élève à 33,84 ans avec une étendue assez large de 59 ans. En ce qui concerne l'appartenance à une minorité visible, on note que 6% des sujets en font partie, ce qui veut dire qu'ils sont de race noire, latino, arabe, asiatique ou autre, selon la codification plus ou moins juste qu'en font les policiers. Cette proportion ne révèle ni une surreprésentation ni une sous-représentation de la population racisée dans ce genre d'interventions puisque les minorités visibles représentent 6% de l'agglomération de Québec (Statistique Canada, 2016). En outre, 78% des sujets démontraient un état psychologique altéré selon la perception du policier, c'est-à-dire qu'ils étaient soit sous l'effet de drogue(s) ou d'alcool, soit identifiés comme étant en « état mental perturbé » sur le REF. Cette proportion force à constater que les cas de santé mentale occupent une place importante au sein des

interventions policières réalisées par le SPVQ. Parallèlement, le Tableau 1 nous informe que près de la moitié des sujets (49%) ont adopté un comportement violent par opposition à non violent (51%).

Tableau 1.
Statistiques descriptives des variables à l'étude (N=241)

	N	Moy	É-T	Min	Max
Variabes du sujet ciblé					
Sexe (0=femme, 1=homme)	232	0,91	0,29	0	1
Âge (en années)	230	33,84	11,87	9	68
Appartenance à une minorité visible (0=non, 1=oui)	225	0,06	0,24	0	1
Arme présente ou utilisée (0=non, 1=oui)	192	0,51	0,50	0	1
État psychologique altéré (0=non, 1=oui)	241	0,78	0,42	0	1
Type de comportement (0=non violent, 1=violent)	213	0,49	0,50	0	1
Niveau de résistance maximal					
Coopération	44 (20,7%)				
Résistance passive	65 (30,5%)				
Résistance active	64 (30,0%)				
Agression	37 (17,4%)				
Lésions corporelles graves ou mort	3 (1,4%)				
Total	213 (100%)				
Variabes individuelles (policiers)					
Groupe d'utilisateurs AIÉ (0=anciens, 1=nouveaux)	241	0,30	0,46	0	1
Sexe (0=femme, 1=homme)	241	0,88	0,33	0	1
Diffuseur en santé mentale (0=non, 1=oui)	241	0,00	0,06	0	1
Années de service	241	12,88	7,02	3,03	29,77
Antécédents de blessures déclarées depuis 2002	241	4,63	2,83	0	14
Taux d'utilisation AIÉ/année	239	4,59	4,74	0	16,42
Résultat final à la formation AIÉ (en %)	105	93,23	4,82	81	100
Variabes contextuelles					
Nature de l'événement (0=non criminel, 1=criminel)	223	0,57	0,50	0	1
Environnement (0=intérieur, 1=extérieur)	237	0,41	0,49	0	1
Quart de travail (0=jour (7 à 19h), 1= nuit (19 à 7h))	227	0,64	0,48	0	1
Territoire de l'événement					
Poste de la Cité-Limoilou	121 (54,0%)				
Poste des Rivières-HSC	47 (21,0%)				
Poste de SFSCR-AL-SA	24 (10,7%)				
Poste de Charlesbourg-Beauport	32 (14,3%)				
Total	224 (100%)				
Variabes dépendantes					
Utilisation de l'AIÉ (0=non, 1=oui)	241	0,85	0,36	0	1
Mode d'utilisation de l'AIÉ (0=démonstration, 1=décharge électrique (projection ou contact))	207	0,26	0,44	0	1

Dans la mesure où les caractéristiques des policiers ont reçu une attention considérable de la part des chercheurs dans les dernières années, nous avons cru pertinent de les inclure parmi nos

variables indépendantes. Des données telles que le sexe (0=femme, 1=homme), le nombre d'années de service (expérience), les antécédents de blessures au travail déclarées depuis 2002 et le statut de diffuseur en santé mentale (0=non, 1=oui)(policier ayant pour mandat de transmettre les informations liées aux problématiques de santé mentale) ont permis de dresser un profil et de comparer les utilisateurs d'AIÉ entre eux, selon qu'ils font partie de l'ancien (formé entre 2005 et 2017) (groupe « 0 ») ou du nouveau groupe d'utilisateurs (formé en 2017) (groupe « 1 »). Afin d'accorder une profondeur à nos analyses, nous nous sommes intéressés à leur historique d'utilisation de l'AIÉ en calculant un taux d'utilisation annuel en divisant le nombre d'utilisation du *Taser* depuis 2015 par le nombre d'années écoulées depuis leur formation pour ce même outil. Comme l'ont fait Ready et White (2011) dans leur étude visant à explorer les *patterns* d'utilisation de l'AIÉ, nous avons créé une variable catégorielle du *Type d'utilisateur AIÉ* en fonction du taux d'utilisation par année, celui-ci correspondant à un taux projeté pour les nouveaux utilisateurs étant donné qu'ils sont formés depuis moins d'un an. Enfin, dans l'objectif de déterminer l'influence de la formation AIÉ sur l'usage réel sur le terrain, nous avons retenu les résultats des policiers aux évaluations de la formation (épreuve certificative et compétences). L'ensemble de ces paramètres seront désignés comme étant les variables individuelles et le profil des utilisateurs AIÉ sera dressé plus bas.

La dernière catégorie de variables indépendantes qui a été analysée dans ce projet de recherche correspond au contexte d'utilisation de la force, c'est-à-dire les variables contextuelles de l'événement qui varient d'une intervention à l'autre indépendamment des traits du sujet et du policier. Sur ce point, Obartel (2015) a conclu que les policiers tenaient surtout compte de la situation immédiate pour évaluer le degré de dangerosité ou de menace et que le contexte pouvait influencer le dénouement d'une intervention policière. Les quatre variables contextuelles suivantes ont été retenues pour la présente étude : nature de l'événement (appel) (0=non criminel, 1=criminel), le quart de travail concerné (0=jour (7-19h), 1=nuit (19-7h)), l'environnement (0=intérieur, 1=extérieur) et le territoire de l'événement (1=poste de la Cité-Limoilou, 2=poste des Rivières-HSC, 3=poste SFSCR-AL-SA, 4=poste de Charlesbourg-Beauport). Plus de la moitié (57%) des événements analysés étaient de nature criminelle, ceux-ci correspondant généralement à des arrestations d'individus suspectés d'avoir commis un acte

illégal. Or, cette observation signifie aussi que 43% des REF rédigés étaient pour des événements non criminels tels que des états mentaux perturbés, des désordres ou ivresses, des suicides ou tentatives, des assistances aux ambulanciers, etc. De surcroît, 64% des interventions requérant la force se sont déroulées en fin de journée ou la nuit, plus précisément entre 19h et 7h le matin. Ce résultat est peu singulier lorsque l'on sait que c'est durant cette période de la journée qu'il y a le moins de gens au travail, que survient la fermeture des bars dans la ville et que plusieurs personnes sont intoxiquées. Quant au territoire de l'événement, le poste de la Cité-Limoilou est celui qui produit le plus de déplacements menant à l'emploi de la force (54%), comparativement aux trois autres postes de police où il y a peu de variation. Rappelons que la Cité-Limoilou correspond au quartier où l'on retrouve la majorité des attraits touristiques de la ville de Québec, ainsi que le centre-ville (édifices à bureaux et du gouvernement). Il s'agit aussi du quartier le plus densément peuplé, sans compter les bars qui se retrouvent en plus grand nombre que dans les banlieues.

3.5 Stratégie d'analyse

L'approche qui est privilégiée dans le cadre de ce projet de recherche est la méthodologie quantitative puisqu'elle permet de quantifier le phénomène de l'usage de la force dans la police de Québec à l'aide de divers types d'analyses. En fait, l'utilisation d'analyses statistiques poussées permet de dégager d'une grande quantité de données un portrait clair d'une problématique précise. Cette stratégie offre donc la possibilité d'identifier des « tendances » en matière d'emploi de la force chez les policiers du SPVQ et plus précisément, l'utilisation de l'AIÉ. L'utilisation de données quantitatives assurera une représentation juste, en chiffres, des effets du déploiement de *Tasers* et favorisera la généralisation des résultats. Dans notre cas, les opinions de nature qualitative des utilisateurs d'AIÉ sont d'un second intérêt; l'objectif étant de faire parler les données consignées dans les rapports d'emploi de la force eux-mêmes.

Notre stratégie analytique consiste à faire l'évaluation des résultats d'une mesure implantée en milieu policier, à savoir un projet de déploiement de pistolets électriques auprès du premier niveau (constables) du SPVQ impliquant un nouveau processus de sélection et une formation. Comme notre stage s'effectue en milieu policier, il est possible de situer notre étude à la dernière

étape prévue au Modèle SARA (Situation, Analyse, Réponse, Appréciation) employé pour évaluer les initiatives en milieu policier depuis l'avènement de la « police axée sur les problèmes ». Dans la mesure où l'un des principaux objectifs du projet est d'évaluer les changements dans l'utilisation des AIÉ, nous avons procédé en quelque sorte à une évaluation avant-après de l'utilisation du *Taser* depuis le nouveau déploiement dans ce service de police. Pour ce faire, nous avons analysé des données sur l'emploi de la force avant l'implantation du projet (janvier 2015 à janvier 2017), ainsi que pendant celui-ci (janvier à septembre 2017), période durant laquelle notre stage a été réalisé. Bien que certains effets pourraient être perceptibles pendant l'initiative en question, il pourrait arriver que des résultats soient différés dans le temps et surviennent seulement après le projet.

Plusieurs analyses exploratoires ont été conduites pour comprendre notre échantillon et dresser un portrait des interventions policières nécessitant la force au SPVQ. Ces analyses ont permis d'identifier les variables les plus pertinentes pour répondre à nos objectifs de recherche. Par ailleurs, des analyses bivariées, dont des tableaux croisés, des tests de moyenne et des corrélations, ont été utiles pour repérer les associations entre les variables indépendantes entre elles et avec les variables dépendantes. Ultimement, les analyses multivariées sont celles permettant de déterminer lesquelles des caractéristiques du sujet ciblé, des caractéristiques des policiers et des variables contextuelles influencent les actions entreprises par les policiers. Plus précisément, la régression logistique binaire qui a pour but d'estimer la contribution unique de plusieurs variables indépendantes sur la probabilité d'occurrence d'une caractéristique ou d'un événement a permis de prédire l'*Utilisation de l'AIÉ* (0=non, 1=oui), ainsi que le *Mode d'utilisation principale de l'AIÉ* (0=démonstration, 1=décharge électrique). Le logiciel SPSS 24 a été utilisé pour exécuter toutes les formes d'analyse.

La source de nos données a fait en sorte que certaines variables possédaient un grand nombre de valeurs manquantes et un remaniement était nécessaire pour les inclure dans les analyses plus poussées. Qui plus est, la version du rapport d'emploi de la force a été modifiée à partir de 2016 et par conséquent, certains indicateurs étaient différents d'une année à l'autre. À propos des modifications aux variables, une échelle a été créée entre la présence d'une arme (dans les mains du sujet, sur le sujet ou sur les lieux) (0=non, 1=oui) et l'utilisation de l'arme par le sujet (0=non,

1=oui), de sorte à augmenter les données valides et à obtenir une variable indiquant si oui ou non une arme était présente ou utilisée par le sujet. En outre, comme l'aspect de blessures pour le sujet (0=non, 1=oui) et le policier (0=non, 1=oui) était d'un intérêt particulier pour le milieu, la valeur 0 (« non ») a été substituée aux valeurs manquantes en tenant pour acquis que si le policier n'avait pas rempli cette section, c'est qu'il n'y avait pas de blessures. Cette manipulation avait pour but d'augmenter le nombre de données valides. Afin de combiner en une seule mesure l'intoxication du sujet et son état mental au moment de l'intervention policière, nous avons créé une échelle entre l'intoxication à l'alcool (0=non, 1=oui) ou aux drogues (0=non, 1=oui) et un état mental perturbé chez l'individu (0=non, 1=oui) sur la base des observations du policier. Ainsi, dès que le policier répondait par « oui » à l'une de ces variables, l'individu était considéré comme étant dans un état psychologique altéré (0=non, 1=oui) où l'on peut prétendre que sa compréhension et sa réceptivité s'en trouvent affectées. Enfin, les valeurs extrêmes de la variable continue *Taux d'utilisation de l'AIÉ par année* ont été recodées à des valeurs inférieures (16,42) pour éviter d'augmenter les valeurs manquantes et rendre les distributions le plus près possible de la normalité. Les autres variables continues ne contenaient pas de valeurs extrêmes dans leur distribution.

3.6 Limites de la recherche

Plusieurs limites sont envisageables dans le cadre de la réalisation de cette étude. Tout d'abord, la stratégie d'analyse privilégiée et la disponibilité des données nous ont forcés à compiler les REF depuis 2015 jusqu'à septembre 2017 afin d'avoir un échantillon d'une taille convenable. Toutefois, les données pour l'ensemble de l'année 2017 n'ont pas pu être collectées de sorte que les périodes « avant » et « pendant » ne sont pas équivalentes. Il est possible que cette limite se transpose dans l'interprétation de nos résultats finaux et que certains effets du projet soient diffusés dans le temps (surviennent après 2017). D'autre part, bien que nos résultats pourraient être généralisables à l'ensemble des policiers du SPVQ, nous sommes conscients que la généralisation de nos résultats à d'autres corps policiers est peu probable considérant que notre échantillon est limité et qu'il concerne un service de police dans une ville précise du Québec. Le SPVQ est le seul corps de police de niveau 4 pour lequel ses services sont déterminés en fonction de son champ d'activités, de sa localisation géographique et de la densité

de la population et peuvent ne pas être semblables aux autres corps de police municipaux. Par ailleurs, les directives, protocoles et politiques organisationnels de ce corps policier peuvent être différents de ceux que l'on retrouve par exemple au SPVM ou à la SQ. À cet égard, il est possible qu'il y ait eu un changement de directives quelconque au cours de la période à l'étude, ce qui pourrait influencer la façon de compléter les REF ou les comportements des policiers sur le terrain.

On retrouve un biais de sélection dans notre échantillon du fait que les policiers étant autorisés à faire l'usage de l'AIÉ depuis 2017 (les nouveaux utilisateurs) ont été sélectionnés sur la base de critères précis et ont dû se soumettre à un processus de sélection auprès d'un comité. En ce qui concerne les policiers faisant partie des anciens utilisateurs AIÉ, ils ont été désignés comme tels à partir du moment où ils ont été promus au grade de sergent (ou sur une équipe spécialisée) et devaient donc automatiquement suivre la formation sur le maniement de l'AIÉ. Cela dit, nous sommes conscients que cela constitue une limite dans la mesure où les comportements de ces policiers sur le terrain, ainsi que leurs caractéristiques peuvent différer du reste des policiers de cette organisation et la généralisation des résultats s'en trouvent limitée.

Dans un autre ordre d'idées, les rapports d'événements et les formulaires d'emploi de la force contiennent des biais puisqu'ils sont remplis par les policiers selon leur propre vision des faits. Les agents peuvent avoir tendance à rapporter les faits de façon à se positionner favorablement puisqu'ils savent que leurs actions doivent respecter les directives de leurs supérieurs et que ceux-ci prendront connaissance des rapports (Obartel, 2015). Comme l'ont mentionné Boivin et Lagacé (2016), les rapports ne sont pas toujours compilés de manière systématique et les informations ne permettent pas toujours de juger de l'entièreté de l'intervention policière, ce qui pourrait constituer une autre limite. Malgré qu'il soit reconnu que les données déclarées par les agents de la paix comportent quelques biais, il s'agit tout de même de la source d'informations la plus accessible à ce jour pour nous renseigner sur l'usage de la force dans la police (Garner et al., 2002).

Chapitre 4 : Résultats et interprétation

4.1 Résultats descriptifs

La section qui suit servira à présenter les différentes analyses préliminaires permettant de situer notre étude dans le contexte qu'est l'usage de la force au sein du Service de police de la ville de Québec. Les tendances les plus marquantes seront soulignées et permettront de mieux situer le contexte d'utilisation de l'AIÉ au sein de ce service. Le profil des sujets ciblés, les conséquences de l'usage de la force, le profil des utilisateurs AIÉ, les types d'utilisateurs AIÉ, ainsi que la formation sur l'AIÉ seront aussi abordés.

4.1.1 Portrait de l'usage de la force générale au SPVQ

L'objectif de recherche consistant à situer l'utilisation du pistolet électrique au sein du SPVQ oblige à porter une attention particulière à la façon dont la force générale est employée par les agents de police de cette institution. Les données collectées (N=592) révèlent un taux d'usage de la force de 1,77 REF pour 1000 déplacements policiers en 2015, tandis qu'il est de 2,18 pour 2016. Les REF recensés entre janvier et septembre 2017 établissent ce taux à 2,36 REF/1000 déplacements policiers, ce qui correspond à une augmentation de 8% par rapport à l'année précédente². Le même exercice permet d'identifier un taux pour chacune des options de force (non mutuellement exclusives) offertes aux policiers, et ce, pour les trois années à l'étude (Figure 3, Annexe C). Les résultats indiquent que le contrôle physique léger (1,36/1000), le contrôle physique puissant (0,81/1000) et l'arme à impulsions électriques (1,00/1000) sont les plus utilisés pour l'année 2017. Tandis que l'usage de l'AIÉ a augmenté entre 2016-2017 à la suite du déploiement, l'usage du contrôle physique puissant et des autres armes intermédiaires semble avoir diminué, ce qui signifie que les autres types de force sont demeurés stables ou ont augmenté (Figure 3, Annexe C). Lorsque l'on s'intéresse au niveau de force le plus élevé qui a été nécessaire pour mettre un terme à l'intervention, les résultats montrent que le contrôle physique est en diminution de 30% entre 2016 et 2017, au même titre que les armes intermédiaires qui affichent un taux de variation de -15% (Figure 4, Annexe C). On ne remarque aucun changement entre 2016-2017 dans la catégorie des armes à feu pointées, et ce, malgré la

² Les taux ont été calculés en fonction du nombre de déplacements policiers à chaque année (2015=98 630, 2016=98 251, 2017 (en date du 30 septembre)=86 107)

directive de 2016 qui oblige de remplir un rapport d'emploi de la force dans ce genre de situations. Bien que l'AIÉ puisse parfois remplacer les autres armes intermédiaires dans certaines situations, le constat principal est que depuis le déploiement massif de cette arme, il y a de moins en moins d'altercations physiques entre les policiers et les citoyens.

4.1.2 Différences d'usage de la force générale entre les policiers

Afin de comparer les différences d'emploi de la force au sein des policiers, nous avons procédé au calcul d'un taux de REF par policier en fonction de notre échantillon total (N=592) et pour l'ensemble de la période à l'étude. Les résultats suggèrent un taux de 2,00 REF par policier pour l'ensemble des utilisateurs de force, alors qu'il est de 2,11 chez les utilisateurs AIÉ et de 1,93 chez les non-utilisateurs d'AIÉ (Tableau 15, Annexe C). Par ailleurs, les anciens utilisateurs AIÉ (formés entre 2005 et 2017)(2,90) affichent un taux de REF avec usage d'AIÉ par policier 3 fois plus grand que les nouveaux utilisateurs AIÉ (formés depuis janvier 2017)(0,95) pour l'ensemble de la période à l'étude (taux non standardisé). Ce résultat est peu surprenant dans la mesure où les nouveaux utilisateurs ne sont formés que depuis janvier 2017 et qu'ils ont donc eu moins de temps à leur disposition pour faire usage de l'AIÉ dans leurs quarts de travail.

4.1.3 Contexte de l'utilisation de l'AIÉ au SPVQ

Lorsque l'on observe la répartition à travers le temps des rapports d'emploi de la force où une AIÉ est impliquée, on remarque des hausses majeures aux alentours des mois de juillet 2015, juillet 2016 et juin 2017 (Figure 5, Annexe D). Ces pointes peuvent être expliquées par le fait qu'il y ait un plus grand nombre d'interventions policières à ces mois (saison estivale) et donc davantage de chances d'utiliser la force et de rédiger un rapport. Il y aurait aussi plus d'altercations lors des changements de saison selon une étude du Comité de recherche en emploi de la force menée en 2014-2015 (Cercle des représentants de la défense des policiers, 2015). On remarque sur la courbe que l'utilisation de l'AIÉ par les anciens utilisateurs semble tendre à la baisse depuis janvier 2017, ce qui serait explicable par le fait que des nouveaux utilisateurs ont commencé à être formés à partir de cette date et que les patrouilleurs nouvellement formés sont les premiers répondants sur les appels d'urgence. Ainsi, il est fort probable qu'il y ait de moins

en moins de situations où ils font appel aux anciens utilisateurs, généralement leurs superviseurs, pour avoir du renfort à titre d'utilisateur AIÉ sur les lieux. Au sujet du contexte d'utilisation du pistolet électrique, 55,1% des cas ont eu lieu la fin de semaine (vendredi à dimanche) et 39,2% entre 23h00 et 7h00. Dans le quart des situations (26%), les policiers ont eu recours à l'AIÉ dans des immeubles à logement.

Lorsque l'on s'interroge sur la nature des incidents où l'AIÉ est employée au SPVQ, les résultats nous apprennent que dans 43,6% perturbé, suicide ou tentative de suicide, désordre, ivresse sur la voie publique) alors que la balance sont des événements criminels (infractions). Il est à noter que le mode de décharge électrique (projection ou contact) est un peu plus fréquent dans les cas d'événements non criminels (27,1%) que criminels (21,5%). À cet effet, l'analyse préliminaire des données a permis de remarquer des variations dans l'utilisation des différents modes de l'AIÉ à travers les années (Figure 6, Annexe D). De fait, l'occurrence de l'AIÉ en mode décharge électrique est en diminution depuis 2015, ce qui indique un possible changement dans la nature de l'utilisation de cette arme intermédiaire au fil du temps.

4.1.4 Profil des sujets ciblés par l'AIÉ au SPVQ

Lors des analyses exploratoires, l'examen des caractéristiques des sujets impliqués dans les interventions de la force a permis de dresser un profil des individus envers lesquels l'AIÉ est le plus souvent employée. Encore une fois, les hommes (91%) étaient beaucoup plus souvent impliqués dans ces interventions que les femmes (9%) et 6,7% de l'ensemble des sujets appartenaient à une minorité visible. Dans 38,8% des cas où l'on a eu recours à une AIÉ (tout mode confondu), le sujet impliqué était « connu » des policiers, soit parce qu'il avait déjà fait l'objet d'un événement policier auparavant ou parce qu'il possédait un dossier criminel faisant en sorte qu'il était chiffré dans les bases de données policières. La proportion de sujets adoptant un comportement violent (48,7%) parmi ceux ciblés par l'AIÉ était équivalente à celle dans l'échantillon total (48,8%). En revanche, il y avait un peu plus d'individus dans un état psychologique altéré (81,5%) dans les cas d'AIÉ que dans l'ensemble des REF analysés (78%). Les données colligées montraient également que 62,6% des sujets faisaient l'objet d'une arrestation au terme de l'appel policier, la différence (37,4%) étant majoritairement des

individus aux prises avec des problèmes de santé mentale et requérant une aide médicale (considérés comme des victimes d'eux-mêmes). Quant aux facteurs pouvant être liés à la dangerosité, les citoyens démontraient en moyenne 4 signes d'agression parmi les 25 présents sur le REF ; la verbalisation agressive (36%), la posture menaçante (34%) et les propos suicidaires (17%) étant les plus fréquents. Mentionnons que dans 92% des interventions policières où une AIÉ a été employée, il n'y avait qu'un seul citoyen impliqué, ce qui signifie que l'emploi de la force est peu dirigé vers des groupes de personnes.

4.1.5 Conséquences de l'usage de la force et de l'AIÉ

Comme les risques de blessures font partie des sujets controversés lorsqu'il est question d'utilisation légitime de la force, nous ne pouvions dresser un portrait de l'usage de la force sans s'intéresser à cette donnée. Sur ce point, 26,8% des citoyens ont été blessés sur l'ensemble de la période pour l'usage de la force en général, alors que cette proportion est de 10,4% pour les policiers (Figure 7, Annexe E). Ces résultats sont semblables à ceux rapportés par Alpert et Dunham (2004), ainsi qu'Henriquez (1999) dans leurs études menées aux États-Unis. Cependant, il n'est pas possible de se positionner sur l'ordre causal des blessures, c'est-à-dire de savoir si la blessure a été causée au sujet ou au policier par l'usage de la force ou par un autre élément situationnel (avant l'emploi de la force, par exemple). Lorsque l'on observe l'occurrence des blessures pour les sujets et les policiers à travers les années, on dénote une diminution de 14% chez les sujets et une diminution de 43% chez policiers entre 2016 et 2017. Pour les cas où l'AIÉ a été employée, ces taux de variation sont de l'ordre de -5% et -100% respectivement (Tableau 16, Annexe E). Il est à noter que les non-utilisateurs d'AIÉ se blessent à une plus grande fréquence que les utilisateurs AIÉ (15% vs 2,9%) (Tableau 17, Annexe E). Un autre constat est que le contrôle physique (léger et puissant) représente le niveau de force maximal qui cause le plus de blessures chez les policiers (25,9%). L'AIÉ affiche quant à elle une proportion de blessures de 24,6% pour les sujets et de 1,6% pour les policiers (Figure 7, Annexe E). Précisons que certaines blessures causées aux sujets par l'AIÉ sont considérées comme normales lors d'un déploiement de sondes (brûlures, contusions, etc.). Néanmoins, il a été impossible de se prononcer sur le type de blessures subies par les sujets et les policiers, car

cette donnée avait été compilée à une très faible occurrence dans les formulaires d'emploi de la force.

4.1.6 Profil des utilisateurs d'AIÉ

Les statistiques du Tableau 2 obtenues à partir des informations sur les policiers-utilisateurs AIÉ donnent un aperçu du profil des utilisateurs d'AIÉ œuvrant au Service. Un peu plus de la moitié (57%) des policiers aptes à faire usage de l'AIÉ font partie du groupe des nouveaux utilisateurs (formés à partir de 2017), alors que le reste sont des anciens utilisateurs (43%) (formés entre 2005 et 2017). Il s'avère primordial de préciser que 3 policiers issus de la nouvelle cohorte ont échoué la formation, mais que leurs informations sont tout de même contenues dans les statistiques descriptives considérant qu'ils ont franchi le processus de sélection. On remarque que 87% de la totalité des utilisateurs sont de sexe masculin. Alors que la moyenne d'âge des utilisateurs AIÉ est de 38,7 ans, ceux-ci cumulent en moyenne à leur fiche 12,71 années de service au sein du SPVQ. Ainsi, bien que l'âge ne constitue pas un critère de sélection explicite, les utilisateurs AIÉ semblent posséder une expérience appréciable comme agent de la paix. Le *Type d'utilisateur AIÉ* qui est déterminé selon le taux d'utilisation annuel moyen de l'AIÉ révèle que 7,7% sont des utilisateurs élevés et que 2,6% sont des « super utilisateurs ». Notons que la moyenne pour le résultat final obtenu à la formation AIÉ pour l'ensemble des anciens et des nouveaux utilisateurs est de 93%, ce qui est très élevé. Le résultat final à l'évaluation de la formation sera sélectionné pour faire partie des analyses multivariées puisqu'il est représentatif des notes obtenues aux trois parties de l'épreuve certificative.

Tableau 2.*Statistiques descriptives des utilisateurs AIÉ (N=117)*

Variables	N	Moy	É-T	Min	Max
Groupe d'utilisateurs AIÉ (0=anciens, 1=nouveaux)	117	0,57	0,50	0	1
Sexe (0=femme, 1=homme)	117	0,87	0,34	0	1
Diffuseur en santé mentale (0=non, 1=oui)	117	0,08	0,27	0	1
Poste d'affectation					
Poste de la Cité-Limoilou	25 (21,4%)				
Poste des Rivières-HSC	25 (21,4%)				
Poste de SFSCR-AL-SA	26 (22,2%)				
Poste de Charlesbourg-Beauport	25 (21,4%)				
Autre unité	16 (13,7%)				
Total	117(100%)				
Type d'utilisateurs AIÉ					
Aucune utilisation (0/an)	51 (43,6%)				
Utilisateurs moyens (0,01 à 4,99/an)	54 (46,2%)				
Utilisateurs élevés (5 à 9,99/an)	9 (7,7%)				
Super utilisateurs (10 et plus/an)	3 (2,6%)				
Total	117(100%)				
Taux d'utilisation AIÉ/année	117	1,64	3,01	0,00	16,42
Âge (en années)	117	38,74	7,02	28	55
Années de service	117	12,71	6,99	1,94	31,26
Antécédents de blessures déclarées depuis 2002	117	3,79	3,03	0	14
Résultat final à la formation AIÉ (en %)	84	92,99	4,18	81	100

Les tests de Khi-carré (Tableau 3) et les tests de moyenne (Tableau 4) ont permis d'identifier des différences significatives entre les anciens et les nouveaux utilisateurs AIÉ. Par exemple, même si elles demeurent en minorité, il y a plus de femmes chez les nouveaux utilisateurs (14,9%) que chez les anciens utilisateurs (10,0%), mais la différence n'est pas significative. On remarque aussi qu'aucun ancien utilisateur ne possède le statut de diffuseur en santé mentale (policier ayant pour mandat de transmettre les informations liées aux problématiques de santé mentale) et ce résultat était attendu puisqu'il s'agit d'un nouveau titre pour lequel les policiers ne peuvent recevoir la formation que depuis 2017. Par ailleurs, la majorité (76%) des anciens utilisateurs se retrouvent dans la catégorie « utilisateurs moyens », tandis que la majorité (59,7%) des nouveaux utilisateurs sont dans « aucune utilisation ». En d'autres mots, cela signifie que plusieurs nouveaux utilisateurs n'ont pas encore eu l'opportunité de faire usage de leur AIÉ sur le terrain dans le cadre de leurs appels ; ils ont donc un taux d'utilisation annuel nul. Les tests de moyenne montrent aussi que des différences significatives entre les deux groupes existent sur l'âge et le nombre d'années de service. En effet, les policiers du nouveau

groupe d'utilisateurs AIÉ sont plus jeunes (Moy=35,54 ans) et possèdent moins d'années de service en moyenne (Moy=8,95 ans) en comparaison avec les anciens utilisateurs (43,04 ans ; 17,75 ans). Ces résultats sont peu étonnants considérant que le processus de sélection des détenteurs d'AIÉ a grandement changé : les anciens utilisateurs étaient des sergents (superviseurs d'équipe) tandis que les nouveaux utilisateurs sont des agents-patrouilleurs (constables du premier niveau) ; ils ont tendance à avoir moins d'expérience.

Tableau 3.

Tests de Khi-carré pour les caractéristiques du policier selon le groupe d'utilisateurs AIÉ

	Groupe d'utilisateurs AIÉ		χ^2	ddl	N
	Anciens	Nouveaux			
Sexe			0,62	1	117
	Femme	10,0%	14,9%		
	Homme	90,0%	85,1%		
Diffuseur en santé mentale			7,28*	1	117
	Non	100,0%	86,6%		
	Oui	0,0%	13,4%		
Poste d'affectation			3,52	4	117
	Poste de la Cité-Limoilou	26%	17,9%		
	Poste des Rivières-HSC	20%	22,4%		
	Poste de SFSCR-AL-SA	20%	23,9%		
	Poste de Charlesbourg-Beauport	16%	25,4%		
	Autre unité	18%	10,4%		
Type d'utilisateurs AIÉ			32,11**	3	117
	Aucune utilisation (0/an)	22%	59,7%		
	Utilisateurs moyens (0,01 à 4,99/an)	76%	23,9%		
	Utilisateurs élevés (5,00 à 9,99/an)	2%	11,9%		
	Super utilisateurs (10 et plus/an)	0%	4,5%		

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

Tableau 4.

Tests de moyenne paramétriques pour les caractéristiques du policier selon le groupe d'utilisateurs AIÉ

	Groupe d'utilisateurs AIÉ		F	ddl	N
	Moyennes				
	Anciens	Nouveaux			
Taux d'utilisation AIÉ/année	1,07	2,07	3,20	1	117
Âge (en années)	43,04	35,54	45,11**	1	117
Années de service	17,75	8,95	73,76**	1	117
Antécédents de blessures déclarées depuis 2002	4,14	3,52	1,19	1	117
Résultat final à la formation AIÉ (en %)	93,15	92,93	0,04	1	84

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

4.1.7 Les types d'utilisateurs d'AIÉ

Le *Type d'utilisateur d'AIÉ* qui propose une classification des utilisateurs selon leur usage de l'AIÉ sur le terrain a permis de soulever des différences entre les policiers en les comparant sur diverses variables. À cet effet, le Tableau 5 contient les statistiques descriptives pour chacune des catégories d'utilisateur AIÉ, tandis que le Tableau 6 montre les résultats des tests de Khi-carré. Des analyses de variance (ANOVA) n'ont pu être menées en raison du non-respect du postulat nécessitant un nombre minimal de cas par groupe. Certaines tendances méritent néanmoins d'être mises en évidence. Par exemple, on observe que les « super utilisateurs » (n=3) sont tous des hommes (100%), qu'aucun d'eux ne possède le statut de diffuseur en santé mentale (0%) et qu'ils sont tous affectés au poste de la Cité-Limoilou (100%)(Tableau 6). Par ailleurs, le Tableau 5 montre que la moyenne d'âge (30,67 ans) et d'années de service (5,11 ans) de cette catégorie d'utilisateurs est plus basse que les autres types d'utilisateurs, mais il est impossible de savoir si les différences sont significatives. Cela pourrait tout de même suggérer que les jeunes policiers qui ont reçu la formation sur l'AIÉ sont plus propices à en faire un usage fréquent dans le cadre de leur travail. Cette observation irait dans le même sens que l'étude de Ready et White (2011) qui, en classant les utilisateurs de pistolet électrique selon leur taux d'utilisation par année, ont identifié que les utilisateurs à fréquence élevée (3 et plus par année) avaient tendance à être plus jeunes et à avoir moins d'expérience. Les résultats du Tableau 5 indiquent également que les utilisateurs élevés et les « super utilisateurs » ont tendance à avoir plus d'antécédents de blessures au travail déclarées depuis 2002 et un meilleur résultat final à la formation sur l'AIÉ, ce qui pourrait suggérer un lien entre ces variables et la façon dont le policier dispose de son arme intermédiaire dans les interventions.

Tableau 5.*Statistiques descriptives des types d'utilisateurs AIÉ (N=117)*

Variables	Aucune utilisation (0/an)		Utilisateurs moyens (0,01 à 4,99/an)		Utilisateurs élevés (5 à 9,99/an)		Super utilisateurs (10 et plus/an)	
	N	Moy	N	Moy	N	Moy	N	Moy
Groupe d'utilisateurs d'AIÉ (0=anciens, 1=nouveaux)	51	0,78	54	0,30	9	0,89	3	1,00
Sexe (0=Femme, 1=Homme)	51	0,86	54	0,89	9	0,78	3	1,00
Diffuseur en santé mentale (1=oui)	51	0,16	54	0,02	9	0,00	3	0,00
Poste d'affectation								
Poste de la Cité-Limoilou	4(7,8%)		15(27,8%)		3(33,3%)		3(100%)	
Poste des Rivières-HSC	10(19,6%)		13(24,1%)		2(22,2%)		0(0%)	
Poste de SFSCR-AL-SA	12(23,5%)		12(22,2%)		2(22,2%)		0(0%)	
Poste de Charlesbourg-Bpt	17(33,3%)		6(11,1%)		2(22,2%)		0(0%)	
Autre unité (GRIPP, détention, etc.)	8(15,7%)		8(14,8%)		0(0%)		0(0%)	
Total	51(100%)		54(100%)		9(100%)		3(100%)	
Taux d'utilisation AIÉ/année	51	0,00	54	1,61	9	6,18	3	16,42
Âge (en années)	51	38,80	54	39,87	9	34,33	3	30,67
Années de service	51	12,03	54	14,33	9	7,24	3	5,11
Antécédents de blessures depuis 2002	51	3,20	54	3,93	9	5,00	3	7,67
Résultat final à la formation AIÉ (en %)	46	93,57	27	91,19	8	94,03	3	97,50

Tableau 6.*Tests de Khi-carré pour les caractéristiques du policier selon le type d'utilisateurs AIÉ (N=117)*

	Aucune utilisation (0/an) (N=51)	Utilisateurs moyens (0,01 à 4,99/an) (N=54)	Utilisateurs élevés (5 à 9,99/an) (N=9)	Super utilisateurs (10 et plus/an) (N=3)	χ^2	ddl	N
Groupe d'utilisateurs d'AIÉ					32,11	3	117
Anciens	21,6%	70,4%	11,1%	0,0%			
Nouveaux	78,4%	29,6%	88,9%	100,0%			
Sexe					1,33	3	117
Femme	13,7%	11,1%	22,2%	0,0%			
Homme	86,3%	88,9%	77,8%	100,0%			
Diffuseur en santé mentale					8,18*	3	117
Non	84,3%	98,1%	100,0%	100,0%			
Oui	15,7%	1,9%	0,0%	0,0%			
Poste d'affectation					24,86*	12	117
Poste de la Cité-Limoilou	7,8%	27,8%	33,3%	100,0%			
Poste des Rivières-HSC	19,6%	24,1%	22,2%	0,0%			
Poste de SFSCR-AL-SA	23,5%	22,2%	22,2%	0,0%			
Poste de Charlesbourg-Beauport	33,3%	11,1%	22,2%	0,0%			
Autre unité	15,7%	14,8%	0,0%	0,0%			

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

4.1.8 Formation des utilisateurs d'AIÉ

Un des objectifs de la présente étude consistait à comparer les anciens et les nouveaux utilisateurs sur divers indicateurs rattachés à la formation suivie sur le maniement de l'AIÉ, de façon à observer les différences entre ces deux groupes. Le Tableau 7 contient différentes variables qui nous ont été rendues disponibles par l'Unité de formation du SPVQ et qui ont pu être documentées pour la majorité des policiers œuvrant à titre d'utilisateurs d'AIÉ³. Les données manquantes, principalement pour les anciens utilisateurs, proviennent des documents de formation antérieurs à 2011 qui n'ont pas été conservés par l'organisation. Tout d'abord, les moyennes pour l'ensemble des utilisateurs d'AIÉ à chacune des parties de l'épreuve certificative (1, 2 et 3) sont supérieures à 90%. La partie 1 sur la simulation pratique semble être celle la mieux réussie par les participants, car la note la plus basse est de 82,5% et l'écart-type de 4,27, comparativement aux parties 2 et 3 qui ont une moyenne avoisinant les 60%.

Tableau 7.

Statistiques descriptives des variables sur la formation de l'AIÉ pour les utilisateurs d'AIÉ (N=117)

Variables	N	Moy	É-T	Min	Max
Compétences					
Esprit d'analyse (sur 6)	82	5,02	1,55	0	6
Responsabilisation (sur 1)	82	0,99	0,11	0	1
Jugement (sur 11)	82	9,95	1,34	6	11
Communication (sur 13)	82	10,55	1,98	5	13
Santé/sécurité (sur 9)	82	8,38	1,13	3	9
Travail d'équipe (sur 2)	82	1,56	0,83	0	2
Épreuve certificative					
Résultat à la partie 1 – pratique (en %)	84	94,08	4,27	82,5	100,0
Indicateurs minimaux partie 1	82	10,91	0,45	8	11
Indicateurs de raffinement partie 1	82	231,94	31,80	119	272
Résultat à la partie 2 – rédaction (en %)	86	90,06	8,26	60,0	100,0
Indicateurs minimaux partie 2	81	4,00	0,00	4	4
Indicateurs de raffinement partie 2	81	14,59	4,49	0	20
Résultat à la partie 3 – connaissances théoriques (en %)	87	92,00	7,81	63,0	100,0
Résultat final à l'évaluation (en %)	84	92,99	4,18	81,0	100,0

³ Des explications sur la compilation des résultats à l'évaluation de la formation AIÉ et des détails sur chacune des parties et compétences évaluées se retrouvent à l'annexe F.

Le Tableau 8 montre que les deux groupes d'utilisateurs se distinguent significativement sur deux des compétences évaluées, soit la santé/sécurité et le travail d'équipe. Sur ce point, on remarque que les nouveaux utilisateurs (Moy=8,55 ; Moy=1,69) ont des pointages légèrement supérieurs aux anciens utilisateurs (Moy=7,71 ; Moy=1,06). Dans un deuxième temps, on note qu'au niveau de l'épreuve certificative, la seule différence significative entre les groupes apparaît sur le résultat à la partie 2 (rédaction). En effet, les anciens utilisateurs obtiennent en moyenne une note supérieure (94,09%) à celle des nouveaux utilisateurs (88,67%), ce qui pourrait être attribuable à leur expérience sur le plan de la rédaction des rapports et de la supervision. De façon globale, il est permis de constater qu'il y a peu de différences majeures entre les anciens et les nouveaux utilisateurs à l'égard des résultats obtenus à la formation suivie pour devenir utilisateurs d'AIÉ, et ce, peu importe le modèle de *Taser* concerné (X26 pour les anciens et X2 pour les nouveaux). Les résultats contenus dans les Tableaux 7 et 8 sont tout de même à considérer avec précaution considérant le grand nombre de valeurs manquantes chez les anciens utilisateurs.

Tableau 8.

Tests de moyenne paramétriques pour les indicateurs de la formation AIÉ selon le groupe d'utilisateurs AIÉ

	Groupe d'utilisateurs d'AIÉ		F	ddl	N
	Moyennes				
	Anciens	Nouveaux			
Compétences					
Esprit d'analyse (sur 6)	4,71	5,11	0,91	1	82
Responsabilisation (sur 1)	0,94	1,00	3,96	1	82
Jugement (sur 11)	10,06	9,92	0,14	1	82
Communication (sur 12)	10,94	10,45	0,84	1	82
Santé/sécurité (sur 9)	7,71	8,55	8,28**	1	82
Travail d'équipe (sur 2)	1,06	1,69	8,52**	1	82
Épreuve certificative					
Résultat à la partie 1 – pratique (en %)	93,82	94,17	0,11	1	84
Indicateurs minimaux partie 1	11,00	10,89	0,77	1	82
Indicateurs de raffinement partie 1	227,76	233,29	0,40	1	82
Résultat à la partie 2 – rédaction (en %)	94,09	88,67	7,61**	1	86
Indicateurs minimaux partie 2	4,00	4,00	-	1	81
Indicateurs de raffinement partie 2	17,06	13,94	6,98*	1	81
Résultat à la partie 3 – connaissances théoriques (en %)	89,77	92,75	2,44	1	87
Résultat final à la formation AIÉ (en %)	93,15	92,93	0,04	1	84

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

4.2 Corrélations entre les variables du sujet, du policier, du contexte et le recours à l'AIÉ, ainsi que son mode d'utilisation

Tableau 9.

Résumé des analyses bivariées des variables à l'étude

Variables		
Variables du sujet ciblé	i	ii
1. Sexe (0=Femme, 1=Homme)	0,01	0,02
2. Appartenance à une minorité visible (0=non, 1=oui)	0,05	-0,06
3. Arme présente ou utilisée (0=non, 1=oui)	0,07	0,02
4. État psychologique altéré (0=non, 1=oui)	0,20**	-0,11
5. Type de comportement (0=non violent, 1=violent)	-0,01	0,35**
Variables contextuelles	i	ii
1. Nature de l'événement (0=non criminel, 1=criminel)	-0,05	-0,07
2. Environnement (0=intérieur, 1=extérieur)	-0,15*	0,07
3. Quart de travail (0=jour (7 à 19h), 1= nuit (19 à 7h))	0,10	0,04
4. Territoire de l'événement	0,12 ^a	0,25** ^a
Variables individuelles (policiers)	i	ii
1. Groupe d'utilisateurs d'AIÉ (0=anciens, 1=nouveaux)	0,02	-0,16*
2. Sexe (0=Femme, 1=Homme)	-0,08	-0,04
3. Diffuseur en santé mentale (0=non, 1=oui)	0,03	-0,04
4. Années de service	0,11 ^b	0,22** ^b
5. Antécédents de blessures	0,07 ^b	0,00 ^b
6. Taux utilisation AIÉ/année	0,03 ^b	0,21** ^b
7. Résultat final à la formation AIÉ (en %)	0,12 ^b	0,21 ^b
Variables dépendantes	i	ii
i. Utilisation de l'AIÉ (0=non, 1=oui)	-	-
ii. Mode d'utilisation de l'AIÉ (0=démonstration, 1=décharge électrique (projection ou contact))	-	-

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

^a Coefficient V de Cramer

^b Coefficient Êta

La section suivante présente les résultats des analyses bivariées mettant en relation les variables du sujet ciblé, les variables des policiers et les variables contextuelles avec les variables dépendantes à l'étude. Les analyses bivariées constituent une étape intermédiaire cruciale afin de déceler les associations entre les variables indépendantes, ainsi que les relations entre les variables indépendantes et dépendantes. Le Tableau 9 contient le résumé des coefficients obtenus grâce aux analyses bivariées, tandis que le Tableau 19 avec l'ensemble des corrélations pour les variables indépendantes entre elles se retrouve à l'Annexe G. À la lumière

des coefficients obtenus (Tableau 19), il ne semble pas y avoir de problème de colinéarité, ce qui signifie que les prédicteurs ne covarient pas entre eux.

Les coefficients contenus dans le Tableau 9 montrent l'absence de liens entre les variables sociodémographiques du sujet (sexe et appartenance à une minorité visible) et l'utilisation de l'AIÉ ($\Phi=0,01$, $p>0,05$; $\Phi=0,05$, $p>0,05$). Autrement dit, les sujets qui appartiennent à une minorité visible ne sont pas plus ciblés par l'AIÉ que les autres individus dans une intervention policière et n'ont pas plus de chances de recevoir une décharge électrique. Cela vient confirmer les études d'Engel et al. (2000), Phillips et Smith (2000), Sun et Payne (2004) et Terrill (2005) qui sont parvenus au même résultat. Par conséquent, nous excluons la variable d'appartenance à une minorité ethnique visible dans les analyses subséquentes. D'autre part, on dénote une association significative modeste entre l'état psychologique altéré du sujet impliqué dans les interventions policières et l'utilisation de l'AIÉ ($\Phi=0,20$, $p<0,01$). En effet, 81,5% des individus montraient un état psychologique altéré lors des cas d'usage de l'AIÉ comparativement à 58,3% dans les autres types de force (Tableau 10). Au sujet du mode d'utilisation de l'AIÉ, il s'est avéré que la relation avec l'état psychologique altéré du sujet était non significative. Cette observation s'inscrit en rupture avec quelques travaux tirés de la littérature, dont ceux de White et Ready (2007) qui ont décelé que le *Taser* avait été déployé en mode projection presque exclusivement envers des sujets dits « émotionnellement perturbés ». De façon générale, l'état de santé mentale apparent d'un sujet semble influencer davantage la décision d'utiliser l'AIÉ comparativement à ses caractéristiques sociodémographiques.

Les résultats du Tableau 10 dévoilent que lorsqu'un citoyen adopte un comportement violent (résistance active, agression ou agression grave), les policiers-utilisateurs ont autant de chances de faire usage de l'AIÉ (48,7%) que lorsqu'il s'agit d'un comportement non violent (51,3%), ce qui explique que la relation soit non significative ($\Phi=-0,01$, $p>0,05$). Toutefois, le mode projection ou contact est plus fréquent lors de l'adoption d'une conduite empreinte de violence de la part d'un sujet (78,7%), comparativement à un comportement non violent (21,3%), le coefficient Phi indiquant une forte corrélation entre les deux indicateurs ($\Phi=0,35$, $p<0,01$). Ces constats, quoique s'inscrivant en rupture avec le peu de littérature existant sur le sujet, méritent d'être investigués davantage dans les analyses multivariées.

À propos des résultats bivariés en lien avec les variables contextuelles, les tests de Khi-carré indiquent que seul l'environnement est lié de façon significative à l'utilisation de l'AIÉ par le policier ($\Phi = -0,15$, $p < 0,05$). La proportion d'événements se déroulant à l'intérieur est plus grande dans l'utilisation de l'AIÉ (62,6%) que les autres types de force (41,2%). Pour ce qui est du mode d'utilisation de l'AIÉ, la seule variable qui affiche une relation statistiquement significative est le territoire de l'événement (V de Cramer = 0,25, $p < 0,01$). Bien que la nature de l'événement ne semble pas influencer la décision pour le policier d'utiliser l'AIÉ ou un autre type de force, elle sera conservée dans les analyses multivariées, car elle renseigne grandement sur le contexte de l'appel policier. À l'instar de Juneau (2013) et RCMP (2008), les associations entre le quart de travail et les deux variables dépendantes se sont avérées non significatives, ce pour quoi cette variable sera exclue des modèles d'analyses multivariées.

En ce qui concerne les variables des policiers, il n'existe vraisemblablement pas de relation significative entre le groupe d'utilisateurs d'AIÉ au moment de l'événement et l'utilisation de l'AIÉ par le policier ($\Phi = 0,02$, $p > 0,05$). De fait, pour l'ensemble de la période à l'étude, les anciens utilisateurs ont employé l'AIÉ sur le terrain dans une même mesure que les nouveaux utilisateurs, c'est-à-dire dans 85% de leurs interventions impliquant la force, semblablement aux nouveaux qui l'ont utilisée à 86%. Cette analyse permet d'affirmer que les utilisateurs d'AIÉ, qu'ils soient anciens ou nouveaux, ont tendance à privilégier l'AIÉ (tout mode confondu) au dépend d'un autre type d'arme dans une situation requérant la force. Dans leur étude expérimentale, Sousa et al. (2010) avaient eux aussi repéré que les utilisateurs priorisaient l'AIÉ au dépend de d'autres méthodes coercitives non létales. Dans un autre ordre d'idées, il s'avère que le nombre d'années de service du policier est fortement lié à la probabilité d'employer l'AIÉ en mode décharge électrique ($\hat{\eta} = 0,22$, $p < 0,01$) lors d'une confrontation policier-citoyen. Les policiers qui emploient l'AIÉ en mode décharge électrique possèdent plus d'expérience (Moy = 15,79) que ceux qui l'utilisent en mode démonstration (Moy = 12,22) (Tableau 12). Il est possible que l'explication provienne du fait que les anciens utilisateurs, généralement des superviseurs du grade de sergent, arrivent sur les lieux en renfort (une fois que l'intervention est débutée), ce qui peut nécessiter une projection de l'AIÉ plus rapidement. Enfin, les tests de moyenne réalisés permettent de constater qu'il n'existe pas de relations entre le nombre

d'antécédents de blessures des utilisateurs d'AIÉ et le choix d'utiliser l'AIÉ plutôt qu'un autre type de force ($\hat{\eta}^2=0,07$, $p>0,05$), ainsi que le mode d'utilisation de l'AIÉ ($\hat{\eta}^2=0,00$, $p>0,05$).

Tableau 10.

Tests de Khi-carré pour les variables indépendantes et l'Utilisation de l'AIÉ

		Non (autre type de force)	Oui	χ^2	ddl	N
Sexe du sujet				0,01	1	232
	Femme	10,0%	9,4%			
	Homme	90,0%	90,6%			
Appartenance à une minorité visible				0,50	1	225
	Non	96,7%	93,3%			
	Oui	3,3%	6,7%			
Arme présente ou utilisée par le sujet				0,81	1	192
	Non	57,7%	48,2%			
	Oui	42,3%	51,8%			
État psychologique altéré du sujet				9,55**	1	241
	Non	41,7%	18,5%			
	Oui	58,3%	81,5%			
Type de comportement du sujet				0,02	1	213
	Non violent	50,0%	51,3%			
	Violent	50,0%	48,7%			
Nature de l'événement				0,62	1	223
	Non criminel	35,7%	43,6%			
	Criminel	64,3%	56,4%			
Environnement				5,53*	1	237
	Intérieur	41,2%	62,6%			
	Extérieur	58,8%	37,4%			
Quart de travail				2,07	1	227
	Jour (7h-19h)	47,1%	34,2%			
	Nuit (19h-7h)	52,9%	65,8%			
Territoire de l'événement				2,96	3	224
	Poste de la Cité-Limoilou	67,9%	52,0%			
	Poste des Rivières-HSC	14,3%	21,9%			
	Poste de SFSCR-AL-SA	10,7%	10,7%			
	Poste de Charlesbourg-Beauport	7,1%	15,3%			
Groupe d'utilisateurs d'AIÉ				0,13	1	241
	Anciens	72,0%	69,3%			
	Nouveaux	27,8%	30,7%			
Sexe du policier				1,68	1	241
	Femme	5,6%	13,2%			
	Homme	94,4%	86,8%			
Diffuseur en santé mentale				0,18	1	241
	Non	100,0%	99,5%			
	Oui	0,0%	0,5%			

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

Tableau 11.*Tests de Khi-carré pour les variables indépendantes et le Mode d'utilisation de l'AIÉ*

	Démonstration	Décharge électrique	χ^2	ddl	N
Sexe du sujet			0,11	1	199
	Femme	9,9%	8,3%		
	Homme	90,1%	91,7%		
Appartenance à une minorité visible			0,67	1	193
	Non	92,4%	95,8%		
	Oui	7,6%	4,2%		
Arme présente ou utilisée par le sujet			0,04	1	163
	Non	48,3%	46,5%		
	Oui	51,7%	53,5%		
État psychologique altéré du sujet			2,53	1	207
	Non	17,6%	27,8%		
	Oui	82,4%	72,2%		
Type de comportement du sujet			21,99**	1	185
	Non violent	60,9%	21,3%		
	Violent	39,1%	78,7%		
Nature de l'événement			0,81	1	192
	Non criminel	42,5%	50,0%		
	Criminel	57,5%	50,0%		
Environnement			0,92	1	204
	Intérieur	65,1%	57,7%		
	Extérieur	34,9%	42,3%		
Quart de travail			0,27	1	195
	Jour (7-19h)	35,5%	31,5%		
	Nuit (19h-7h)	64,5%	68,5%		
Territoire de l'événement			12,13**	3	193
	Poste de la Cité-Limoilou	56,5%	39,1%		
	Poste des Rivières-HSC	20,4%	28,3%		
	Poste de SFSCR-AL-SA	12,2%	4,3%		
	Poste de Charlesbourg-Beauport	10,9%	28,3%		
Groupe d'utilisateurs d'AIÉ			5,26*	1	207
	Anciens	64,7%	81,5%		
	Nouveaux	35,3%	18,5%		
Sexe du policier			0,34	1	207
	Femme	11,8%	14,8%		
	Homme	88,2%	85,2%		
Diffuseur en santé mentale			0,36	1	207
	Non	99,3%	100,0%		
	Oui	0,7%	0,0%		

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

Tableau 12.

Tests de moyenne paramétriques entre les variables individuelles et l'Utilisation de l'AIÉ et le Mode d'utilisation de l'AIÉ

	Utilisation de l'AIÉ (0=non, 1=oui)		F	ddl	N
	Moyennes				
	Non (autre type de force)	Oui			
Années de service	11,05	13,21	2,91	1	241
Antécédents de blessures au travail	5,11	4,55	1,22	1	241
Taux d'utilisation AIÉ/année	4,21	4,66	0,27	1	239
Résultat final à la formation AIÉ (en %)	94,83	93,03	1,50	1	105
	Mode d'utilisation de l'AIÉ (0=démonstration, 1=décharge)		F	ddl	N
	Moyennes				
	Démonstration	Décharge électrique			
Années de service	12,22	15,79	10,29**	1	207
Antécédents de blessures au travail	4,50	4,48	0,00	1	207
Taux d'utilisation AIÉ/année	5,20	2,92	9,60**	1	205
Résultat final à la formation AIÉ (en %)	93,47	90,93	4,07*	1	93

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

4.3 Analyses multivariées

4.3.1 Régressions logistiques binaires

Des analyses multivariées permettent d'identifier les effets résiduels d'une variable explicative sur une variable dépendante, une fois que l'on contrôle pour les autres prédicteurs inclus dans le modèle. Dans notre cas, des régressions logistiques binaires ont été menées afin d'évaluer les probabilités d'occurrence des variables rattachées à l'usage de la force dans la police. En fait, cette méthode d'analyse s'est avérée être la plus adaptée pour déterminer quels prédicteurs sont liés à la décision d'utiliser l'AIÉ à un moment ou à un autre de l'intervention policière (0=non (autre type de force), 1=oui), ainsi qu'au mode d'utilisation principal de l'AIÉ (0=démonstration, 1=décharge électrique). Autrement dit, lors d'un appel policier, quels facteurs (citoyen, contexte, policier) expliquent que le policier-utilisateur ait choisi d'avoir recours à son AIÉ et au mode sélectionné. Les résultats des deux modèles se retrouvent respectivement dans les Tableau 13 et 14 qui contiennent les coefficients Wald et rapports de cote.

Tableau 13.*Régression logistique binaire de l'Utilisation de l'AIÉ*

Variables	Utilisation de l'AIÉ (1=oui)(n=164)	
	Wald	Exp(B)
Variabes du sujet ciblé		
Arme présente ou utilisée (1=oui)	0,36	0,72
État psychologique altéré (1=oui)	0,00	0,97
Type de comportement (1=violent)	0,03	0,90
Variabes contextuelles		
Nature de l'événement (1=criminel)	0,32	1,42
Environnement (1=extérieur)	6,51	0,20*
Poste Des Rivières-HSC ^a	1,38	2,74
Poste SFSCR-AL-SA	1,21	0,38
Poste Charlesbourg-Beauport	0,09	1,33
Variabes individuelles (policiers)		
Sexe du policier (1=homme)	1,86	4,08
Années de service	6,58	1,21*
Antécédents de blessures	2,25	0,87
Taux utilisation AIÉ/année	5,67	1,20*
	χ^2	22,00
	% bonne classification	87,8
	Pseudo R ² de Nagelkerke	0,25
	Sig.	0,038

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

^a Le poste de la Cité-Limoilou est la catégorie de référence

Dans l'ensemble, notre modèle pour la variable *Utilisation de l'AIÉ* explique 25% de la variance dans la probabilité que l'AIÉ soit utilisée par l'agent de la paix. Cependant, le Khi-deux révèle un taux de signification de 0,038, ce qui correspond à une faible puissance statistique pour ce modèle. Les variables exclues du modèle final, soit le résultat final des policiers à la formation sur l'AIÉ et le statut de diffuseur en santé mentale, contenaient respectivement plusieurs valeurs manquantes et ne respectaient pas les postulats d'utilisation de la régression logistique (au moins 20% des cellules ne contenaient pas un minimum de 5 effectifs). Si l'on compare le pourcentage de bonne classification du modèle à la valeur du taux de base, c'est-à-dire la valeur la plus fréquente dans la distribution de l'*Utilisation de l'AIÉ* (85%), le modèle augmente de 4% la capacité de prédiction $((88-85)/85)=0,04$, ce qui demeure très peu.

Quant à l'interprétation des prédicteurs, on observe que ni la présence ou l'utilisation d'une arme, ni l'état psychologique altéré et ni le comportement violent d'un citoyen n'influencent de façon significative la probabilité qu'un policier emploie l'AIÉ en situation d'usage de la force. Ces résultats sont contraires à ce qui était attendu dans la mesure où la majorité des études dans la littérature traitant de la décision d'employer l'AIÉ ont soutenu que le niveau de résistance du suspect et le fait qu'il soit sous l'effet d'intoxicants étaient des facteurs contributifs importants (Avdi, 2013; Morabito et al., 2012; Gau, Mosher et Pratt, 2010, Crow et Adrion, 2011; Obartel, 2015). Les rapports de cote de la régression logistique binaire pour les variables liées aux sujets impliqués dans les interventions policières portent à croire que le choix de faire usage de son AIÉ (tout mode confondu) au dépend d'un autre type de force ne dépend pas des caractéristiques sociodémographiques ou du comportement affiché par les citoyens.

En ce qui concerne les caractéristiques des policiers, on peut mettre en valeur que le nombre d'années de service et le taux d'utilisation de l'AIÉ par année influencent significativement le recours au pistolet électrique. Plus précisément, une augmentation d'une unité dans les années de service du policier est liée à une hausse de 1,21 de probabilité que le policier utilise une AIÉ plutôt que toute autre option de force pour mettre un terme à son intervention ($\text{Exp}(B)=1,21$, $p<0,05$). En effet, les policiers possédant un plus grand nombre d'années de service (plus d'expérience) se tourneraient davantage vers l'AIÉ comme niveau de force lorsque l'on contrôle pour tous les autres prédicteurs du modèle. De son côté, l'historique individuel d'un policier-utilisateur en matière d'AIÉ augmente de 1,2 fois les probabilités qu'un agent de la paix ait recours à son AIÉ à un moment ou un autre de son intervention. Cette observation suggère que plus l'utilisateur AIÉ possède un taux d'utilisation élevé par année, plus il sera prompt à avoir recours à cette arme de façon fréquente lorsqu'il doit emprunter la force ($\text{Exp}(B)=1,21$, $p<0,05$). Autrement dit, il pourrait avoir recours à son pistolet électrique en mode démonstration ou projection, et ce, même si un autre type de force (contrôle physique, armes intermédiaires) serait approprié dans les circonstances. En outre, le fait qu'un événement policier se déroule à l'extérieur diminue de 5 fois les probabilités qu'une AIÉ soit utilisée ($\text{Exp}(B)=0,20$, $p<0,05$). Cette variable contextuelle est la seule à avoir un impact significatif sur l'utilisation ou non de l'AIÉ lorsque tous les autres prédicteurs indépendants sont constants.

Tableau 14.*Régression logistique binaire du Mode d'utilisation principal de l'AIÉ*

Variables	Mode d'utilisation principal de l'AIÉ (0=démonstration, 1=décharge électrique) (n=143)	
	Wald	Exp(B)
Variables du sujet ciblé		
Arme présente ou utilisée (1=oui)	0,60	1,48
État psychologique altéré (1=oui)	0,01	1,07
Type de comportement (1=violent)	14,60	7,46**
Variables contextuelles		
Nature de l'événement (1=criminel)	0,04	0,90
Environnement (1=extérieur)	1,92	2,14
Poste Des Rivières-HSC ^a	0,04	1,12
Poste SFSCR-AL-SA	0,94	0,40
Poste Charlesbourg-Beauport	6,10	5,40*
Variables individuelles (policiers)		
Sexe du policier (1=homme)	0,01	0,93
Années de service	0,60	1,03
Antécédents de blessures	4,25	1,21*
Taux utilisation AIÉ/année	4,78	0,83*
	χ^2	43,34
	% bonne classification	80,4
	Pseudo R ² de Nagelkerke	0,38
	Sig.	0,00

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

^a Le poste de la Cité-Limoilou est la catégorie de référence

Nous avons testé le même modèle de prédicteurs pour évaluer si certaines variables du sujet, du policier et du contexte permettent la prédiction du *Mode d'utilisation principal de l'AIÉ* qui sera privilégié par le policier-utilisateur d'AIÉ. Le Khi-deux de 43,34 affiche un taux de signification de 0,001, soit un modèle significatif. En premier lieu, le rapport de cote du *Type de comportement* suggère qu'un sujet violent augmente considérablement les chances qu'un policier utilise l'AIÉ en mode décharge électrique (projection, contact) plutôt qu'en mode démonstration seulement (Exp(B)=7,46, p<0,01). En effet, l'adoption d'un comportement considéré comme violent (résistance active, agression, agression grave) de la part d'un individu, par opposition à un comportement non violent (coopération, résistance passive) a plus de chances de recevoir une décharge électrique afin d'être maîtrisé, possiblement en raison du

danger qu'il représente pour le policier et autrui. Contrairement à Bailey, Smock, Melendez et El-Mallakh (2016) et White et Ready (2007) qui avaient mentionné que ces variables augmentaient le risque pour un sujet d'être la cible d'une projection de sondes, la possession d'une arme et l'état psychologique altéré se sont avérés être des prédicteurs non significatifs pour le mode de fonctionnement employé par l'utilisateur AIÉ.

Dans un autre ordre d'idées, les résultats pour le sexe du policier et le nombre d'années de service portent à croire que ces paramètres n'ont aucun impact sur le choix du mode d'utilisation du *Taser* sur le terrain. D'autre part, une augmentation d'une unité dans le nombre d'antécédents de blessures pour un utilisateur AIÉ fait augmenter de 1,2 fois la probabilité d'occurrence d'une décharge électrique, telle que l'indique son rapport de cote ($\text{Exp}(B)=1,21$, $p<0,05$). Un policier qui a donc subi davantage de blessures dans le cadre de son travail aura plus tendance à employer l'AIÉ en mode décharge électrique dans une intervention, et ce, lorsque toutes les autres variables indépendantes sont tenues constantes. À l'inverse du modèle précédent, le *Taux d'utilisation de l'AIÉ/année* fait diminuer les probabilités pour le policier d'avoir recours à une décharge électrique au dépend d'une démonstration ($\text{Exp}(B)=0,83$, $p<0,05$). Cela pourrait être un signe que les utilisateurs élevés et les « super utilisateurs » complètent davantage de rapports d'emploi de la force pour une utilisation du pistolet électrique en mode démonstration (effet dissuasif).

Autre constat intéressant, le fait qu'un événement se produise sur le territoire du poste de Charlesbourg-Beauport augmente de 5,4 fois la probabilité que l'on envoie une décharge électrique au sujet (plutôt que le mode démonstration) comparativement à la catégorie de référence, soit le poste de la Cité-Limoilou ($\text{Exp}(B)=5,40$, $p<0,05$). Il ne semble pas y avoir de différences significatives dans le mode d'utilisation de l'AIÉ dans les autres postes comparativement au poste de la Cité-Limoilou. Le *Territoire de l'événement* serait le deuxième prédicteur à avoir le plus de poids dans ce modèle de régression derrière le *Type de comportement du sujet*, si l'on se fie au coefficient Wald. Bien que ce modèle de régression logistique binaire explique 38% de la variance du *Mode d'utilisation principal de l'AIÉ*, les résultats sont à interpréter avec précaution puisque la taille de l'échantillon est réduite.

Chapitre 5 : Discussion et conclusion

5.1 Retour sur la clientèle visée par l'AIÉ

Même si les caractéristiques des sujets ne sont pas ressorties comme étant des prédicteurs significatifs de la décision pour le policier d'employer l'AIÉ ou une autre force, les résultats descriptifs ont révélé que la majorité des citoyens impliqués dans les cas d'AIÉ était des hommes (91%) âgés de 18 à 34 ans (51%). De plus, la majorité des sujets était dans un état psychologique altéré, c'est-à-dire sous l'effet d'intoxicants (alcool ou drogue) ou en état mental perturbé. Même s'il est possible qu'il y ait une surestimation des cas d'individus en état psychologique altéré dans les REF, il n'en demeure pas moins que les agents de la paix ont souvent recours à l'AIÉ dans des événements de nature non criminelle (personne en crise, désordre, suicide, etc.). Cela pourrait s'expliquer par le fait que les citoyens intoxiqués ou en état de crise sont moins réceptifs aux ordres des policiers et ne sont plus toujours en contact avec la réalité, ce qui augmente leur potentiel de danger et d'imprévisibilité. Le fait qu'ils représentent une plus grande menace pour la sécurité contribue à augmenter les chances d'utilisation de la force en général, mais aussi de déploiement de l'AIÉ. À cet effet, nos résultats sont similaires à ceux obtenus par la Commission de la sécurité publique à Montréal en 2010 (Commission de la sécurité publique à Montréal, 2010). Pour la minorité d'individus qui ne font pas l'objet d'arrestations lors d'une intervention menant à l'usage de l'AIÉ, ils peuvent néanmoins recevoir les soins médicaux requis par leur situation ou être référés aux ressources appropriées dans la communauté une fois l'intervention terminée. La proportion importante d'individus affichant un comportement violent (résistance active, agression ou agression grave) dans les cas où une décharge électrique a été envoyée laisse présumer que l'outil sert à freiner l'escalade de la violence et à maîtriser le sujet rapidement.

En regard du portrait descriptif de la clientèle généralement impliquée dans les interventions où les policiers ont recours à leur AIÉ au sein de ce corps de police, la recommandation suivante est énoncée :

- 1) Intégrer des éléments de la formation de diffuseur en santé mentale (DSM) ou de désescalade en situation de crise dans la formation sur le maniement de l'AIÉ. L'objectif derrière cette suggestion est d'améliorer les outils de communication avec ce type de clientèle et d'encadrer le recours à l'AIÉ dans les appels où l'individu démontre un état

psychologique altéré. Il a été suggéré par Kesic et al. (2013) de mettre au point les techniques de désescalade verbale auprès d'individus mentalement perturbés afin de minimiser la probabilité d'avoir recours à une force marquée lors de la réponse à ces incidents.

5.2 Retour sur les utilisateurs d'AIÉ

De prime abord, on pourrait affirmer que les nouveaux utilisateurs ont été sélectionnés judicieusement car ils sont âgés dans la mi-trentaine et compilent près d'une dizaine d'années de service. En fait, des études antérieures avaient conclu que les policiers inexpérimentés utilisaient plus la force et à un niveau plus élevé (McElvain et Kopsowa, 2004 ; Terrill et Paoline, 2007). Le risque que les nouveaux utilisateurs aient recours à une force excessive ou injustifiée est ici amoindri. De plus, l'on peut présumer que ces utilisateurs possèdent une expérience substantielle en matière de connaissances tactiques sur le terrain. Par exemple, ils ont répondu à différents types d'appels, ont vécu des situations exceptionnelles et ont eu à employer la force dans le cadre de leur travail, ce qui contribue à augmenter leur niveau de compétences dans le travail de policier. Dans la mesure où seulement 3 policiers sur 67 de la nouvelle cohorte ont échoué la formation sur l'AIÉ, la sélection des candidats lors du processus de sélection semble avoir été efficace et fructueuse.

L'étude a montré que jusqu'à présent, les nouveaux utilisateurs présentent un taux d'utilisation de l'AIÉ annuel plus élevé que les anciens utilisateurs, même si la différence n'est pas significative. En fait, nous aurions pu nous attendre à ce résultat puisque les anciens détenteurs d'AIÉ ont moins d'opportunités de déployer l'AIÉ étant donné qu'ils interviennent en renfort sur les appels qu'ils jugent nécessaires et qu'ils remplissent d'autres tâches administratives. L'AIÉ est passée d'une arme de dernier recours à une arme déployée dès le début de l'intervention avec les nouveaux utilisateurs. Les analyses bivariées nous ont quant à elles appris que les anciens utilisateurs employaient significativement plus le mode décharge électrique que les nouveaux utilisateurs. Cette différence, quoique possiblement attribuable à d'autres facteurs (changement de modèle de *Taser* X26 vers X2, style d'intervention), nous renseigne sur un changement dans la nature de l'utilisation de l'AIÉ depuis 2017 au sein de ce service de police.

Enfin, le projet de déploiement semble avoir eu pour résultante que l'on retrouve le même nombre d'utilisateurs dans chacun des postes d'arrondissement, alors que plus de la moitié des interventions où l'on a recours à l'AIÉ se déroulent sur le territoire de la Cité-Limoilou.

Dans un autre ordre d'idées, la comparaison des différents types d'utilisateurs d'AIÉ en fonction de leur usage annuel mérite que l'on s'y attarde plus en profondeur. Plusieurs nouveaux utilisateurs semblent appartenir à la catégorie « aucune utilisation » et cela pourrait être causé, par exemple, par leur date de formation qui n'est que très récente (vers la fin de 2017) et qu'ils n'ont donc pas eu suffisamment de temps pour employer leur nouvelle arme sur le terrain. Parallèlement, cette observation peut soulever des questionnements, surtout si elle se maintient à plus long terme, car elle voudrait dire que certains policiers formés à titre d'utilisateurs omettent volontairement de faire usage de l'AIÉ pour de multiples raisons (ex. : manque de formation, craintes des implications et de l'opinion publique, etc.). Dans le même sens, les « utilisateurs moyens » qui n'ont pas souvent recours à leur AIÉ dans leurs interventions pourraient être plus à risque de commettre de mauvaises manipulations ou de déployer une décharge électrique accidentelle ou non nécessaire. Enfin, les différences entre les types d'utilisateurs d'AIÉ au niveau du sexe, de l'âge, des années de service et du poste d'affectation pourraient en réalité provenir d'un certain « chiffre noir » dans les rapports d'emploi de la force qui sont complétés. Autrement dit, il est possible que certains utilisateurs ne complètent pas de REF lorsqu'ils dégainent leur AIÉ, alors qu'ils devraient le faire (impact dissuasif dans la situation), ce qui tend à la baisse leur utilisation individuelle. Pour ce qui est des utilisateurs diffuseurs en santé mentale, le fait qu'il y en ait plusieurs qui se retrouvent dans « aucune utilisation » pourrait signifier que ce statut agit comme un facteur de protection pour l'utilisation de l'AIÉ. L'hypothèse serait que ces policiers qui, grâce à une formation en la matière, connaissent bien les problématiques de santé mentale et la façon d'intervenir avec cette clientèle ont moins recours à leur AIÉ ou privilégient un mode plus que l'autre. Cet aspect serait à considérer dans une étude ultérieure puisqu'il s'agit d'un statut très récent au sein de l'organisation.

À la lumière des constats mentionnés ci-haut, il est possible de formuler des recommandations pour l'organisation policière concernée :

- 2) Envisager de former d'autres policiers qui sont affectés au poste de la Cité-Limoilou à titre d'utilisateurs d'AIÉ. Même si plus de la moitié des déploiements d'AIÉ sont faits dans l'arrondissement de la Cité-Limoilou, il n'est pas idéal d'envisager de transférer les utilisateurs ou les appareils à impulsions électriques des autres postes dans celui de la Cité-Limoilou car ceux-ci ont un plus grand territoire à couvrir et moins d'effectifs sur le terrain ; le délai est donc plus long avant d'avoir une voiture de police en renfort.
- 3) Uniformiser les directives sur l'utilisation de l'AIÉ et les consignes sur la complétion des rapports en emploi de la force dans chacun des postes et des équipes de travail. Tel que mentionné ci-haut, les différences identifiées entre les types d'utilisateurs d'AIÉ pourraient provenir de discordances inhérentes à chacun des postes d'affectation du territoire sur le plan de l'encadrement des utilisateurs ou de l'entretien et du suivi des utilisations. Dans le REF, le schéma d'emploi de la force pourrait être inclus de manière à ce que le policier situe l'utilisation de l'AIÉ dans son intervention.
- 4) Envisager de redistribuer les pistolets électriques des utilisateurs (anciens ou nouveaux) qui maintiennent un taux d'utilisation annuel nul sur une certaine période de temps, par exemple, à d'autres policiers qui en feraient un meilleur usage ou un usage plus fréquent. Une de nos hypothèses est confirmée puisque l'étude a permis d'identifier qu'une minorité d'utilisateurs avait effectué la majorité des utilisations de l'AIÉ sur l'ensemble de la période étudiée. Cela signifie que plusieurs utilisateurs n'ont pas encore déployé ni même démontré l'AIÉ dans le cadre de leur travail. Une autre possibilité serait de remettre les AIÉ des sergents qui l'utilisent peu aux nouveaux patrouilleurs sur le terrain ou, tout simplement, d'envisager d'augmenter le nombre d'utilisateurs d'AIÉ dans le corps policier. Cette recommandation s'inscrit dans une optique d'optimisation des ressources humaines et financières.
- 5) Assurer un suivi régulier et personnalisé pour chacun des types d'utilisateurs d'AIÉ. Puisqu'ils possèdent des caractéristiques et possiblement un style d'intervention distincts, cette méthode permettrait de prévenir les cas potentiellement problématiques et d'évaluer la présence de surutilisation de l'AIÉ au sein du Service (dans quel type de situations l'utilisent-ils ? est-ce approprié ? auraient-ils pu procéder à l'intervention différemment ?).

5.3 Retour sur la formation sur le maniement de l'AIÉ

Les analyses préliminaires de la présente étude en lien avec la formation donnée aux policiers pour devenir des détenteurs d'AIÉ dans cette organisation nécessitent une discussion plus approfondie. D'une part, peu de différences significatives ont été relevées dans les résultats à la formation pour chacune des cohortes de formation (anciens et nouveaux). Les anciens et les nouveaux utilisateurs étaient différents seulement dans les résultats obtenus à la partie 2, soit celle sur la rédaction du rapport d'événement et du rapport en emploi de la force. Or, rappelons que peu de données étaient disponibles chez les anciens utilisateurs étant donné que les documents de formation antérieurs à 2011 n'étaient pas disponibles. D'autre part, tous les résultats à la formation (3 parties de l'épreuve certificative) se sont avérés très élevés, possiblement en raison de la formulation objective des critères de la grille d'évaluation de l'ÉNPNQ. En fait, ces critères laissent peu de place à l'interprétation et à la nuance pour les formateurs, ce qui pourrait expliquer que la majorité des policiers ayant suivi la formation terminent avec une cote globale élevée. En revanche, les résultats des candidats portent à croire que le processus de sélection a été réalisé adéquatement puisqu'une fois qu'ils ont été choisis, ils réussissent la formation aisément. Dans le cas présent, le fait de former les futurs utilisateurs d'AIÉ sur trois jours plutôt que deux tel que suggéré dans le guide de la formation de l'ÉNPNQ (FOR-1054) peut avoir été un atout au bon déroulement du déploiement.

Quant aux compétences évaluées à partir des critères de la partie 1 (simulation pratique), les différences entre les anciens et nouveaux utilisateurs se situaient principalement dans la Santé/sécurité et le Travail d'équipe, mais les résultats auraient pu être différents si le nombre de valeurs manquantes pour l'ancienne cohorte avait été moindre. Il est donc difficile de fournir des pistes d'explication concrètes à ce sujet et de se positionner sur le processus de sélection. Bien que cette variable ait été exclue des modèles d'analyses multivariées, les tests de moyenne ont montré que le résultat final à la formation sur l'AIÉ était lié au mode d'utilisation de l'AIÉ. Cela suggère que sans influencer la décision du policier d'utiliser ou non l'AIÉ, le résultat obtenu à la formation pourrait déterminer la façon de se servir de cette arme intermédiaire. En somme, l'étude des dossiers des policiers ayant participé à la formation sur l'AIÉ avant et après

2017 a montré que les outils de la formation permettent peu de discriminer les participants entre eux.

Compte tenu de ce qui précède, voici quelques recommandations directement en lien avec la formation pour devenir utilisateurs d'AIÉ :

- 6) Élaborer des évaluations plus discriminantes afin de repérer les différences entre les individus. Par exemple, des questions supplémentaires pourraient être ajoutées à l'examen écrit (partie 3) pour vérifier davantage la compréhension des concepts théoriques et techniques et un vaste éventail de scénarios pratiques (ex. : état mental perturbé, AIÉ inefficace, voiture en mouvement) doit être proposé pour préparer les utilisateurs à toute éventualité (partie 1). Le fait de consacrer une partie de l'évaluation aux commentaires subjectifs des formateurs permettrait de moduler les résultats finaux et de mieux comprendre les traits propres à chacun des participants (forces, faiblesses, etc.). Certes, cette recommandation concerne davantage l'ÉNPQ qui est responsable de mettre sur pied la formation et de fournir les outils d'évaluation.
- 7) Envisager la possibilité d'offrir une formation de familiarisation du pistolet électrique à l'ensemble du personnel policier. En considérant que plusieurs utilisateurs d'AIÉ travaillent de concert avec des non-utilisateurs et des sergents non formés pour détenir l'AIÉ dans les interventions, le fait d'offrir une courte formation de sensibilisation (quelques heures) assurerait une meilleure cohésion sur le terrain et améliorerait les compétences telles que la communication et le travail d'équipe.

5.4 Retour sur les facteurs liés à la décision d'utiliser l'AIÉ et au choix de son mode d'utilisation

Il est pertinent de faire un retour sur les résultats multivariés en lien avec la décision pour un policier de faire usage de l'AIÉ ou non dans le cadre de son intervention, ainsi que du choix du mode d'utilisation de son AIÉ. Rappelons d'abord que les données auto-rapportées par les policiers dans les REF constitue une limite de la présente étude en raison du biais de subjectivité et du manque de validité, par opposition aux données officielles. Dans l'ensemble, il en ressort que les variables individuelles du policier ont plus de poids dans la décision d'employer le

pistolet électrique comparativement aux caractéristiques du sujet et aux éléments contextuels. Par exemple, le nombre d'années de service d'un utilisateur a été identifié comme un prédicteur de la probabilité qu'il ait recours à son AIE. Les policiers ayant plus d'expérience sont possiblement plus confiants et plus habiles à recourir à l'AIE dans les appels mouvementés. Dans la mesure où le territoire (poste d'arrondissement) et la nature de l'événement n'expliquent pas le choix d'utiliser l'AIE, on peut présumer que les facteurs socioculturels ne prédisposent pas les policiers à une option de force plus qu'une autre sur l'ensemble du territoire de la ville de Québec. Peu importe l'endroit où les policiers interviennent, les méthodes d'intervention sont semblables et ce sont davantage leurs caractéristiques personnelles qui influencent l'option de force choisie. En général, il y aurait moins d'utilisation de l'AIE à l'extérieur au sein de ce corps de police. Le climat du Québec et les conditions météorologiques en hiver pourraient ne pas toujours être propices au déploiement de l'AIE sur le terrain. Autrement dit, il est possible qu'un utilisateur AIE décide d'employer un autre type de force à l'extérieur lorsque la température est froide et que le sujet porte des vêtements amples. Aussi, beaucoup d'interventions policières dans cette ville ont lieu en soirée ou la nuit, la noirceur pouvant rendre plus difficile la projection des sondes de l'AIE et réduire l'efficacité de cette dernière.

Tandis que nos modèles ont montré que la présence ou l'utilisation d'une arme par le sujet n'influençait pas de manière significative la décision quant au mode d'utilisation de l'AIE, le comportement violent augmentait, pour sa part, les chances de se voir infliger une décharge électrique. Dans ces cas, on peut présumer que l'effet dissuasif de la démonstration de l'AIE n'était pas suffisant et qu'une décharge électrique, que ce soit avec les sondes ou en mode contact, était nécessaire pour mettre un terme à l'intervention de façon sécuritaire. Le résultat quant à l'arme du sujet est étonnant et s'inscrit en rupture avec les études de Obartel (2015) et Paoline et Terrill (2007). Alors que les antécédents de blessures des policiers sont rarement inclus dans les études sur l'emploi de l'AIE, ils ont ici permis de démontrer que les policiers qui avaient subi davantage de blessures au travail avaient plus de chances d'envoyer une décharge électrique. Il est possible que dans un souci de protection et d'évitement des blessures, l'octroi d'une décharge électrique soit précipité au dépend d'une simple démonstration, mais on ne peut statuer sur une relation causale entre les deux éléments. Enfin, les résultats des régressions logistiques ayant révélé que le fait de travailler sur le territoire de Beauport-Charlesbourg

augmente l'utilisation de l'AIÉ en mode décharge comparativement au poste de la Cité-Limoilou sont singuliers. La Cité-Limoilou correspond au quartier du centre-ville de Québec où le nombre d'appels d'urgence est plus élevé en raison du nombre d'habitants, d'une plus forte criminalité et des cas récurrents de santé mentale. Ainsi, on peut penser que lorsque les utilisateurs de Beauport-Charlesbourg sont rendus à dégainer l'AIÉ, la neutralisation par décharge électrique est assez probable ou qu'ils remplissent moins de rapports dans les cas où une AIÉ est démontrée.

5.5 Implications pour l'organisation policière et pistes à explorer dans le futur

Plusieurs implications pratiques pour l'organisation policière découlent des résultats de la présente étude et les principales ont déjà été adressées dans les recommandations. Un des impacts du projet de déploiement d'AIÉ semble être la diminution des blessures dans le cadre d'altercations entre policiers et citoyens. Il a été retenu que l'AIÉ était l'option de force qui semblait engendrer le moins de blessures pour les policiers, ce qui constitue un avantage pour une organisation policière en termes de coûts (frais médicaux, congé de maladie, invalidité, etc.). Le fait que les non-utilisateurs d'AIÉ se blessent dans une plus grande mesure que les utilisateurs d'AIÉ, entre autres parce qu'ils ont plus de chances d'avoir recours au contrôle physique et aux autres armes intermédiaires, constitue un aspect avantageux pour justifier le déploiement à grande échelle d'appareils à impulsions électriques. Les tendances identifiées à propos des blessures réitèrent l'importance de compiler cette donnée dans les rapports d'emploi de la force en indiquant la présence, mais aussi l'origine (AIÉ ou autre, préalable ou non) et le type de blessures (mineures, graves). Cela dit, les comparaisons à travers les années ne prennent pas en compte une variété d'autres facteurs (ex. : tendances de la criminalité, formation, politique, administration) qui pourrait avoir contribué à réduire les blessures causées aux citoyens et aux policiers dans les interventions.

Considérant que les caractéristiques du policier influencent la décision de faire usage de l'AIÉ et de son mode d'utilisation, la pertinence de soumettre les futurs détenteurs à un processus de sélection rigoureux et à une formation complète sur l'AIÉ paraît sans équivoque. Cependant, les

résultats de l'étude n'ont pas la prétention de pouvoir être généralisés aux autres policiers du même corps policier en raison du biais de sélection des utilisateurs. En effet, les utilisateurs n'agissent pas nécessairement de la même façon que les non-utilisateurs d'AIÉ sur le terrain puisqu'ils n'ont pas le même bagage expérientiel et les mêmes attributs. Aussi, le simple fait d'avoir accès à une AIÉ sur soi lors d'une intervention peut affecter le déroulement de celle-ci. Considérant que l'AIÉ est l'outil auquel les policiers-détenteurs ont le plus souvent recours en situation d'emploi de la force, il paraît important de vérifier la motivation des candidats, leur *leadership* et leur volonté d'être impliqués dans les interventions policières lors de la sélection et de la formation, de sorte à s'assurer qu'ils participeront à la formation pour les bons motifs. Une étude qui s'intéresse au rôle qu'occupe l'entrevue dans le processus de sélection des utilisateurs d'AIÉ permettrait entre autres de se pencher sur ces éléments.

Les quelques différences soulevées entre les anciens et les nouveaux utilisateurs portent à croire que la fréquence et la nature de l'utilisation du pistolet électrique continueront de changer quelques années après le début du déploiement. Cependant, il demeure difficile de se prononcer sur les circonstances d'un usage approprié de l'AIÉ et sur son efficacité pour maîtriser une personne violente ou protéger contre une menace imminente puisque l'emploi de la force est rare (petit échantillon) et peu de cas de projection sont recensés (surtout des démonstrations). Il a été remarqué que chez certains policiers, la compréhension du MNEF était lacunaire, ce qui rendait difficile la cotation du niveau de résistance du citoyen sur le rapport en emploi de la force. Ainsi, certains résultats non significatifs de la présente étude par rapport aux citoyens pourraient être explicables par la position (en théorie) de la démonstration d'AIÉ sur le MNEF (présence policière) comparativement à la projection de sondes (armes intermédiaires). En ce sens, il est plus difficile de faire des liens entre nos résultats et ceux des études similaires menées aux États-Unis. Le mode démonstration de l'AIÉ demeure celui favorisé par les nouveaux utilisateurs lorsque les circonstances le permettent et son impact dissuasif semble être efficace. Malgré la place qu'occupe le MNEF dans la philosophie d'intervention policière, les politiques encadrant le recours à l'AIÉ et le processus d'implantation de cette arme au sein du corps de police ont un impact non négligeable sur son utilisation.

5.6 Conclusion

Le présent projet avait pour premier objectif de décrire l'utilisation de l'AIÉ au sein du SPVQ en s'intéressant au portrait plus global de l'emploi de la force, au contexte d'utilisation, à la clientèle visée et aux blessures découlant de son utilisation. Un second objectif consistait à déterminer l'impact du processus de sélection des nouveaux utilisateurs, ainsi que de leur formation pour être habilités à détenir l'AIÉ sur le recours à cette arme sur le terrain. Enfin, le troisième objectif consistait à déterminer quels facteurs influencent les policiers dans leur décision d'avoir recours à l'AIÉ plutôt qu'aux autres types de force et son mode d'utilisation.

La présente étude qui pourrait être qualifiée d'exploratoire en raison du sujet peu documenté au Canada et au Québec ouvre la porte à de nouvelles pistes de recherches complémentaires. Sur ce point, plusieurs travaux restent à faire sur les aspects dynamiques des interventions policières, c'est-à-dire les différentes étapes de décision, ainsi que le processus séquentiel de chacune des actions des deux parties. En effet, les situations où la police emploie la force sont un échange mutuel de communication verbale et physique où des actions coercitives et de résistance se succèdent. L'événement est donc difficile à analyser sans considérer l'ensemble des éléments de l'intervention. Dans la mesure où la fréquence d'utilisation de l'AIÉ par les utilisateurs est un enjeu important, il serait pertinent que les études ultérieures considèrent le nombre d'appels répondus annuellement des policiers, ainsi que leur taux d'arrestation, de sorte à mieux comprendre les tendances du recours à la force. Le fait de remplir un rapport en emploi de la force chaque fois que cette arme est employée (mode démonstration, projection et contact) permet de garder des traces, d'établir des tendances et de repérer des besoins sur le plan de la formation ou des modifications nécessaires aux directives d'utilisation.

L'implantation dans une agence policière d'un nouvel outil technologique comme l'AIÉ qui ne fait pas encore l'unanimité en raison des risques qu'elle comporte nécessite un encadrement strict et une structure de déploiement au point. D'après nos constats, l'implantation du projet de déploiement de pistolets électriques au SPVQ semble avoir eu des retombées positives et avoir été effectuée en conformité avec les recommandations émises par le SCCPEF. Or, il doit être considéré qu'un déploiement d'une telle envergure favorisent l'accessibilité et la popularité de

l'AIÉ et augmentent les risques de surutilisation et d'abus. Du moins, les résultats de la présente étude ne permettent pas d'appuyer l'idée selon laquelle un déploiement augmente les risques de « débordements ». Avec l'augmentation du nombre répertorié de cas de santé mentale dans les services policiers des grandes villes, il est fort probable que l'on constate une augmentation de l'utilisation des armes intermédiaires, ainsi que de l'AIÉ dans les prochaines années. Par le fait même, l'on risque d'assister à de plus en plus de déploiements à grande échelle de cette arme, d'où l'importance de poursuivre la recherche sur le sujet. À plus long terme, il serait intéressant pour l'organisation policière d'évaluer les changements dans les plaintes d'usage de la force et dans la durée moyenne des interventions, de sorte à poursuivre l'appréciation des effets du déploiement de pistolets *Taser*.

RÉFÉRENCES

- Adams, K. (1999). Use of force by police: Overview of national and local data. Washington, DC : U.S. Dept. of Justice, Office of Justice Programs, National Institute of Justice.
- Alpert, G. P. et Dunham, R. G. (2004). *Understanding Police Use of Force: Officers, Suspects, and Reciprocity*. Cambridge University Press.
- Alpert, G. P. et Dunham, R. G. (2010). Policy and Training Recommendations Related to Police Use of CEDs: Overview of Findings From a Comprehensive National Study. *Police Quarterly*, 13(3), 235-259.
- Alpert, G. P., Dunham, R. G. et Police Executive Research Forum. (1997). The force factor: measuring police use of force relative to suspect resistance. Washington, D.C. : Police Executive Research Forum.
- Ariel, B., Farrar, W. A. et Sutherland, A. (2015). The Effect of Police Body-Worn Cameras on Use of Force and Citizens' Complaints Against the Police: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Quantitative Criminology*, 31(3), 509-535.
- Avdi, S. A. (2013). Police Use of Force: An Analysis of Factors that Affect a Police Officer's decision to Use Force on Subjects. *International Research Journal of Social Sciences*, 2(9), 1-6.
- Bailey, C. A., Smock, W. S., Melendez, A. M. et El-Mallakh, R. S. (2016). Conducted-Energy Device (Taser) Usage in Subjects With Mental Illness. *Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law Online*, 44(2), 213-217.
- Bayley, D. H. et Garofalo, J. (1989). The Management of Violence by Police Patrol Officers*. *Criminology*, 27(1), 1-26.
- Bazley, T. D., Lersch, K. M. et Mieczkowski, T. (2007). Officer force versus suspect resistance: A gendered analysis of patrol officers in an urban police department. *Journal of Criminal Justice*, 35(2), 183-192.
- Bittner, E. (1991). De la faculté d'user de la force comme fondement du rôle de la police. *Les Cahiers de la sécurité intérieure*, 3, 221-235.
- Black, D. J. (1976). *The behavior of law*. New York: Academic Press.
- Boivin, R. (2013). Bilan 2012 de l'usage de la force par le SPVM. (Rapport no 6). Montréal, Canada : Université de Montréal.
- Boivin, R. et Lagacé, M. (2016). Police Use-of-Force Situations in Canada: Analyzing the Force or Resistance Ratio Using a Trichotomous Dependent Variable. *Police Quarterly*, 19(2), 180-198.
- Brandl, S. G. et Stroshine, M. S. (2013). The Role of Officer Attributes, Job Characteristics, and Arrest Activity in Explaining Police Use of Force. *Criminal Justice Policy Review*, 24(5), 551-572.
- Brandl, S. G., Stroshine, M. S. et Frank, J. (2001). Who are the complaint-prone officers ? An examination of the relationship between police officers' attributes, arrest activity, assignment, and citizens' complaints about excessive force. *Journal of Criminal Justice*, 29(6), 521-529.
- Bunker, R. J. (2009). Should police departments develop specific training and policies governing use of multiple TASER shocks against individuals who might be in vulnerable physiological states? *Criminology & Public Policy*, 8(4), 893-901.
- Butler, C. et Hall, C. (2008). Police Interaction and its Relation to Arrest and Use of Force by Police and Resulting Injuries to Subjects and Officers: A Description of Risk in One Major Canadian Urban City. Récupéré du site International Council of Police Representative Association:

- http://www.icpra.org/sites/default/files/Documents/Library/Canadian%20Police%20Association/5Calgary_Police_Service_Study_Police_Public_Interaction_and_Use_of_Force.pdf
- Canadian Association of Chiefs of Police, Canadian Police College, Ontario Police College et National Use of Force Framework Working Committee. (2000). National use of force framework. Canadian Association of Chiefs of Police.
- Centre canadien de recherches policières. (2005). *Étude sur les dispositifs à impulsion*. Ottawa, Ontario : auteur.
- Cercle des représentants de la défense des policiers. (2015). Sommet interdisciplinaire sur l'usage de la force : étude sur le risque d'altercation. *Revue CRDP*, 4 (1), 36-37.
- Chamlin, M. B. (1989). Conflict theory and police killings. *Deviant Behavior*, 10(4), 353-368.
- Chapman, C. (2012). Use of force in minority communities is related to police education, age, experience, and ethnicity. *Police Practice and Research*, 13(5), 421-436.
- Charette, Y., Crocker, A. G. et Billette, I. (2011). The Judicious Judicial Dispositions Juggle: Characteristics of Police Interventions Involving People with a Mental Illness. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 56(11), 677-685.
- Cohen, B. et Chaiken, J. M. (1972). Police Background Characteristics and Performance: Summary. Rand.
- Comité permanent de la sécurité publique et nationale. (2008). *Étude sur l'arme à impulsions électriques Taser : rapport du Comité permanent de la sécurité publique et nationale*. Ottawa, Ontario : Comité permanent de la sécurité publique et nationale. Repéré à http://dsp-psd.tpsgc.gc.ca/collection_2008/parl/XC76-392-1-1-02F.pdf
- Commission de la sécurité publique. (2010). *L'arme à impulsion électrique : Avantages et inconvénients*. Récupéré du site de la Ville de Montréal : http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=6877,74385738&_dad=portal&_schema=PORTAL
- Crawford, C. et Burns, R. (1998). Predictors of the Police Use of Force. *Police Quarterly*, 1(4), 41-63.
- Crow, M. S. et Adrion, B. (2011). Focal Concerns and Police Use of Force: Examining the Factors Associated with *Taser* Use. *Police Quarterly*, 14(4), 366-387.
- De Angelis, J. et Wolf, B. (2013). Taser and Community Controversy: Investigating Training Officer Perceptions of Public Concern Over Conducted Energy Weapons. *The Qualitative Report*, 18 (13), 1-20.
- DeLone, G. J. et Thompson, L. M. (2009). The Application and Use of TASERS by a Midwestern Police Agency Papers. *International Journal of Police Science & Management*, 11, 414-428.
- Demers, M.-È. (2009). *La qualité des services policiers au Québec une analyse exploratoire*. Montréal : École de criminologie, Faculté des arts et des sciences, Université de Montréal. Repéré à <http://archives.enap.ca/bibliotheques/2010/06/030138406.pdf>
- Dupont, B. (2003). Évaluer ce que fait la police : l'exemple australien. *Criminologie*, 36 (1), 103-120.
- École nationale de police du Québec. (2012). *Un nouveau modèle opératoire pour expliquer le recours à l'emploi de la force*. Récupéré du site de l'ÉNPQ : <http://www.enpq.qc.ca/en/lecole-en-ligne/volume-3-numero-4-octobre-2012/un-nouveau-modele-operatoire-pour-expliquer-le-recours-a-lemploi-de-la-force.html>
- École nationale de police du Québec. (2013). *Le Modèle national de l'emploi de la force — Document explicatif*. Récupéré du site de l'ÉNPQ : http://cis.enpq.qc.ca/in/modele_national_emploi_de_la_force

- Engel, R. S., Klahm, C. et Tillyer, R. (2010). Citizen Demeanor, Race and Traffic Stops: A Review of the Evidence. Dans *Race, Ethnicity and Policing: The Issues, Methods, Research and Future* (New York University Press). New York, NY.
- Engel, R. S., Sobol, J. et Worden, R. E. (2000). Further exploration of the demeanor hypothesis: the interaction effects of suspects' characteristics and demeanor on police behavior. *Violence and Abuse Abstracts*, 6(4).
- Ferdik, F. V., Kaminski, R. J., Cooney, M. D. et Sevigny, E. L. (2014). The Influence of Agency Policies on Conducted Energy Device Use and Police Use of Lethal Force. *Police Quarterly*, 17(4), 328-358.
- Friedrich, R. J. (1980). Police Use of Force : Individuals, Situations, and Organizations. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 452(1), 82-97.
- Fyfe, J. J. (1988). Police Use of Deadly Force: Research and Reform Review Article. *Justice Quarterly*, 5, 165-206.
- Garner, J. H., Maxwell, C. D. et Heraux, C. G. (2002). Characteristics associated with the prevalence and severity of force used by the police. *Justice Quarterly*, 19(4), 705-746.
- Garner, J. H., Schade, T., Hepburn, J. et Buchanan, J. (1995). Measuring the Continuum of Force Used by and against the Police Police Use of Force. *Criminal Justice Review*, 20, 146-168.
- Gau, J. M., Mosher, C. et Pratt, T. C. (2010). An Inquiry Into the Impact of Suspect Race on Police Use of *Tasers*. *Police Quarterly*, 13(1), 27-48.
- Gertler, P. J., Martinez, S., Premand, P., Rawlings, L. B. et Vermeersch, C. M. J. (2016). *Impact Evaluation in Practice, Second Edition*. World Bank Publications.
- Godfredson, J. W., Ogloff, J. R. P., Thomas, S. D. M. et Luebbers, S. (2010). Police Discretion and Encounters With People Experiencing Mental Illness: The Significant Factors. *Criminal Justice and Behavior*, 37(12), 1392-1405.
- Government Accountability Office. (2005). *Taser Weapons : Use of Tasers by Selected Law Enforcement Agencies*. Récupéré du site du United States Government Accountability Office : <http://www.gao.gov/products/GAO-05-464>
- Grennan, S. A. (1987). Findings on the role of officer gender in violent encounters with citizens. *Journal of Police Science & Administration*, 15(1), 78-85.
- Henriquez, M. (1999). IACP national database project on police use of force. In *Use of force by police: Overview of national and local data* (pp. 19-24). Washington, DC: National Institute of Justice and Bureau of Justice Statistics.
- Hickman, M. J., Piquero, A. R. et Garner, J. H. (2008). Toward a National Estimate of Police Use of Nonlethal Force. *Criminology & Public Policy*, 7(4), 563-604.
- Hoffman, P. B. et Hickey, E. R. (2005). Use of force by female police officers. *Journal of Criminal Justice*, 33(2), 145-151.
- International Association of Chiefs of Police. (2001). *Police use of force in America 2001*. Alexandria, VA : International Association of Chiefs of Police.
- International Association of Chiefs of Police. (2012). *Emerging use of force issues : balancing public and officer safety*. Washington, DC : U.S. Department of Justice, Office of Community Oriented Policing Services.
- Jauchem, J. R. (2015). Exposures to Conducted Electrical Weapons (Including TASER® Devices): How Many and for How Long are Acceptable? *Journal of Forensic Sciences*, 60, S116-S129.
- Jenkinson, E., Neeson, C. et Bleetman, A. (2006). The relative risk of police use-of-force options: Evaluating the potential for deployment of electronic weaponry. *Journal of Clinical Forensic Medicine*, 13(5), 229-241.

- Johnson, R. A. (2001). Phoenix Project: Predictors of Suspect Use of Force. U.S Department of Justice.
- Juneau, A. (2013). Police shootings in Ontario: how social, psychological and situational factors lead to pulling the trigger (Thesis, Arts & Social Sciences: School of Criminology). Repéré à <http://summit.sfu.ca/item/13835>
- Kaminski, R. J., Digiovanni, C. et Downs, R. (2004). The Use of Force between the Police and Persons with Impaired Judgment. *Police Quarterly*, 7(3), 311-338.
- Kavanagh, J. (1997). The Occurrence of Resisting Arrest in Arrest Encounters: A Study of Police-Citizen Violence. *Criminal Justice Review*, 22, 16-33.
- Kelling, G. L. et National Institute of Justice (U.S.). (1999). *Broken windows and police discretion*. Washington, DC : U.S. Department of Justice, Office of Justice Programs, National Institute of Justice.
- Kesic, D., Thomas, S. D. M. et Ogloff, J. R. P. (2013). Use of Nonfatal Force on and by Persons With Apparent Mental Disorder in Encounters With Police. *Criminal Justice and Behavior*, 40(3), 321-337.
- Kiedrowski, J. S., Canada, Sécurité publique Canada (2007) et Division de la recherche. (2015). *L'analyse de données sur le recours à la force au cours des rencontres entre la police et les membres du public*. Repéré à http://publications.gc.ca/collections/collection_2015/sp-ps/PS18-21-2014-fra.pdf
- Klahm, C. F., et Tillyer, R. (2010). Understanding police use of force : A review of the evidence. *Southwest journal of criminal justice*, 7(2), 214-239.
- Klinger, D. A. (1994). Demeanor or Crime? Why « Hostile » Citizens Are More Likely to Be Arrested. *Criminology*, 32(3), 475-493.
- Kop, N. et Euwema, M. C. (2001). Occupational Stress and the Use of Force by Dutch Police Officers. *Criminal Justice and Behavior*, 28(5), 631-652.
- Kroll, M. W. et Ho, J. D. (2009). *TASER® Conducted Electrical Weapons: Physiology, Pathology, and Law*. Springer Science & Business Media.
- Lawton, B. A. (2007). Levels of Nonlethal Force: An Examination of Individual, Situational, and Contextual Factors. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 44(2), 163-184.
- Le Métayer, D., Butin, D. et Coudert, F. (2015). Body-worn cameras for police accountability: Opportunities and risks. *Computer Law and Security Review*, 31(6), 13.
- Lersch, K. M., Bazley, T., Mieczkowski, T. et Childs, K. (2008). Police use of force and neighbourhood characteristics: an examination of structural disadvantage, crime, and resistance. *Policing and Society*, 18(3), 282-300.
- MacDonald, J. M., Kaminski, R. J. et Smith, M. R. (2009). The Effect of Less-Lethal Weapons on Injuries in Police Use-of-Force Events. *American Journal of Public Health*, 99(12), 2268-2274.
- McBride, D. K. et Tedder, N. B. (2005). Efficacy and safety of electrical stun guns. Potomac Institute for Policy Studies Report, (05-04).
- McCluskey, J. D. et Terrill, W. (2005). Departmental and citizen complaints as predictors of police coercion. *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*, 28(3), 513-529.
- McCluskey, J. D., Terrill, W. et Paoline, E. A. (2005). Peer group aggressiveness and the use of coercion in police-suspect encounters. *Police Practice and Research*, 6(1), 19-37.
- McElvain, J. P. et Kposowa, A. J. (2004). Police officer characteristics and internal affairs investigations for use of force allegations. *Journal of Criminal Justice*, 32(3), 265-279.

- Mesloh, C., Henych, M., Houglund, S. et Thompson, F. (2005). TASER and less lethal weapons; An explanatory analysis of deployments and effectiveness. *Law Enforcement Executive Forum*, 5(5), 67-79.
- Ministère de la Sécurité publique. (2010). Guide de pratiques policières : Section 2.1.2, sous-section 2.1.2.1 – Armes à impulsions électriques.
- Morabito, E. V. et Doerner, W. G.(1997). Police use of less-than-lethal force: Oleoresin Capsicum (OC) spray. *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*, 20(4), 680-697.
- Morabito, M. S., Kerr, A. N., Watson, A., Draine, J., Ottati, V. et Angell, B. (2012). Crisis Intervention Teams and People With Mental Illness: Exploring the Factors That Influence the Use of Force. *Crime & Delinquency*, 58(1), 57-77.
- Moyer, M. B. (2015). *Police/Citizen Encounters: An Examination of Less Lethal Weapons, Their Effectiveness, and Officer Decision Making* (Ph.D., University of Arkansas, United States -- Arkansas). Repéré à <http://search.proquest.com/docview/1674513818/abstract/F2AEA2D0E7B34A74PQ/1>
- Mulvey, P. et White, M. (2014). The potential for violence in arrests of persons with mental illness. *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*, 37(2), 404-419.
- Nielsen, E. (2004). Taser International X26. *Law and Order*, 52(10), 118-120-124.
- O'Brien, A. J., McKenna, B. G., Thom, K., Diesfeld, K. et Simpson, A. I. F. (2011). Use of *Tasers* on people with mental illness: A New Zealand database study. *International Journal of Law and Psychiatry*, 34(1), 39-43.
- Obartel, P. (2015). Usage de la force policière au Québec : une analyse des facteurs individuels, situationnels et contextuels. Repéré à <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/11889>
- Paoline, E. A. et Terrill, W. (2005). Women Police Officers and the Use of Coercion. *Women & Criminal Justice*, 15(3-4), 97-119.
- Paoline, E. A. et Terrill, W. (2007). Police Education, Experience, and the Use of Force. *Criminal Justice and Behavior*, 34(2), 179-196.
- Paoline, E. A., Terrill, W. et Ingram, J. R. (2012). Police Use of Force and Officer Injuries: Comparing Conducted Energy Devices (CEDs) to Hands- and Weapon-Based Tactics. *Police Quarterly*, 15(2), 115-136.
- Pate, A. M., Fridell, L. A., Hamilton, E. E. et Police Foundation (États-Unis). (1993). *Police use of force: official reports, citizen complaints, and legal consequences*. Washington, DC : Police Foundation.
- Phillips, T. et Smith, P. (2000). Police Violence Occasioning Citizen Complaint. *The British Journal of Criminology*, 40(3), 480-496.
- Ready, J. et White, M. D. (2011). Exploring patterns of TASER use by the police: an officer-level analysis. *Journal of Crime and Justice*, 34(3), 190-204.
- Ready, J., White, M. D. et Fisher, C. (2008). A Shock Value: A Comparative Analysis of News Reports and Official Police Records on TASER Deployments. *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*, 31, 148-170.
- Roy, L. (2016). Le script de l'intervention policière auprès des personnes en état mental perturbé : déroulement et facteurs de l'usage de force par les policiers. Repéré à <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/14140>
- Royal Canadian Mounted Police. (2008). *RCMP Use of the Conducted Energy Weapon (CEW)*. Récupéré du site de la Commission des plaintes du public contre la Gendarmerie royale du Canada section Recherche et analyse : <https://www.crc-cetp.gc.ca/en/archived-rcmp-use-conducted-energy-weapon-cew>

- Schuck, A. M. (2004). The masking of racial and ethnic disparity in police use of physical force: The effects of gender and custody status. *Journal of Criminal Justice*, 32(6), 557-564.
- Seals, E. (2007). Police Use of *Taser*: The Truth Is Shocking Comment. *Golden Gate University Law Review*, 38, 109-138.
- Service de police de la ville de Montréal. (2013). *L'intervention policière auprès de personnes mentalement perturbées ou en crise*. Récupéré du site du SPVM : https://www.spvm.qc.ca/upload/documentations/Plan_strategique_sante_mentale_FINAL.pdf
- Service de police de la ville de Québec. (2015). *Rapport annuel 2015*. Récupéré du site de la ville de Québec : https://www.ville.quebec.qc.ca/publications/docs_ville/rapport_annuel_police_2015.pdf
- Service de police de la ville de Québec. (2016). *Rapport annuel 2016*. Récupéré du site de la ville de Québec : https://www.ville.quebec.qc.ca/publications/docs_ville/rapport_annuel_police_2016.pdf
- Smith, M. R., Kaminski, R. J., Alpert, G. P., Fridell, L. A., MacDonald, J. et Kubu, B. (2009). A multi-method evaluation of police use of force outcomes. *ResearchGate*. Repéré à https://www.researchgate.net/publication/280807873_A_multi-method_evaluation_of_police_use_of_force_outcomes
- Smith, M. R., Kaminski, R. J., Rojek, J. et Alpert, G. P. (2007). The Impact of Conducted Energy Devices and Other Types of Force and Resistance on Officer and Suspect Injuries. *Policing : An International Journal of Police Strategies and Management*, 30, 423-446.
- Sous-comité consultatif permanent en emploi de la force. (2007). *Analyses et recommandations pour une pratique policière québécoise sur l'utilisation du dispositif à impulsions*.
- Sousa, W., Ready, J. et Ault, M. (2010). The impact of TASERs on police use-of-force decisions: Findings from a randomized field-training experiment. *Journal of Experimental Criminology*, 6(1), 35-55.
- Statistique Canada. (2016). Profil du recensement. Récupéré du site de Statistique Canada : <http://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/prof/details/page.cfm?Lang=F&Geo1=CSD&Code1=2423027&Geo2=CD&Code2=2423&Data=Count&SearchText=quebec&SearchType=Begins&SearchPR=01&B1=All&TABID=1>
- Sun, I. Y. et Payne, B. K. (2004). Racial Differences in Resolving Conflicts: A Comparison between Black and White Police Officers. *NCCD News*, 50(4), 516-541.
- Taylor, B. et Woods, D. J. (2010). Injuries to Officers and Suspects in Police Use-of-Force Cases: A Quasi-Experimental Evaluation. *Police Quarterly*, 13(3), 260-289.
- Terrill, W. (2000). *Police coercion: Application of the force continuum* (Ph.D., Ann Arbor, United States). Repéré à <http://search.proquest.com/docview/304642411/abstract/91C25FAF83E14208PQ/1>
- Terrill, W. (2003). Police Use of Force And Suspect Resistance: The Micro Process Of The Police-Suspect Encounter. *Police Quarterly*, 6(1), 51-83.
- Terrill, W. (2009). The elusive nature of reasonableness. *Criminology & Public Policy*, 8(1), 163-172.
- Terrill, W. et Mastrofski, S. D. (2002). Situational and officer-based determinants of police coercion. *Justice Quarterly*, 19(2), 215-248.
- Terrill, W. et Paoline, E. A. (2012). Conducted Energy Devices (CEDs) and Citizen Injuries: The Shocking Empirical Reality. *Justice Quarterly*, 29(2), 153-182.
- Terrill, W. et Paoline, E. A. (2013). Examining Less Lethal Force Policy and the Force Continuum: Results From a National Use-of-Force Study. *Police Quarterly*, 16(1), 38-65.
- Terrill, W. et Paoline, E. A. (2016). Police Use of Less Lethal Force: Does Administrative Policy Matter? *Justice Quarterly*, 0(0), 1-24.

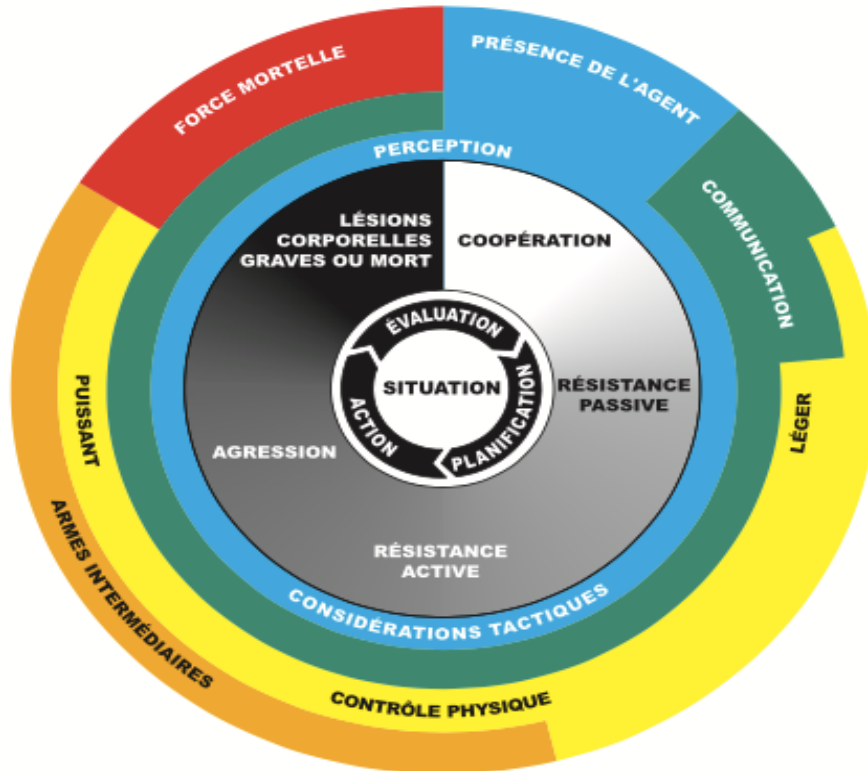
- Terrill, W. et Reisig, M. D. (2003). Neighborhood context and police use of force. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 40(3), 291.
- Terrill, W., Leinfelt, F. H. et Kwak, D. (2008). Examining police use of force : a smaller agency perspective. *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*, 31(1), 57-76.
- Terrill, W., Paoline, E. A. I. et Manning, P. K. (2003). Police Culture and Coercion. *Criminology*, 41, 1003-1034.
- Thomas, K. J., Collins, P. A. et Lovrich, N. P. (2010). Conducted Energy Device Use in Municipal Policing: Results of a National Survey on Policy and Effectiveness Assessments. *Police Quarterly*, 13(3), 290-315.
- U.S. Department of Justice. (2014). *Police use of force, tasers and other less-lethal weapons*. United States : Createspace.
- White, M. D. et Ready, J. (2007). The TASER as a Less Lethal Force Alternative: Findings on Use and Effectiveness in a Large Metropolitan Police Agency. *Police Quarterly*, 10(2), 170-191.
- White, M. D. et Ready, J. (2010). The Impact of the *Taser* on Suspect Resistance: Identifying Predictors of Effectiveness. *Crime & Delinquency*, 56(1), 70-102.
- Williams, J. J. et Hester, G. (2003). Sheriff law enforcement officers and the use of force. *Journal of Criminal Justice*, 31(4), 373-381.
- Wilson, D. J. et Serisier, T. (2010). Video Activism and the ambiguities of counter-surveillance. *Surveillance & Society*, 8(2), 166-180.
- Wolf, R., Mesloh, C., Henych, M. et Thompson, L. F. (2009). Police use of force and the cumulative force factor. *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*, 32(4), 739-757.
- Womack, V. G., Morris, R. G. et Bishopp, S. A. (2016). Do Changes in TASER Use Policy Affect Police Officer Injury Rates? *Police Quarterly*, 19(4), 410-434.
- Worden, R. E. et Shepard, R. L. (1996). Demeanor, Crime, and Police Behavior: A Reexamination of the Police Services Study Data. *Criminology*, 34(1), 83-105.

ANNEXES

ANNEXE A

Modèle national de l'emploi de la force (ÉNPQ, 2012)

Le Modèle national de l'emploi de la force



L'agent doit continuellement évaluer la situation et agir de manière raisonnable afin d'assurer sa propre sécurité et celle du public.

ANNEXE B

Copie du Rapport en emploi de la force du SPVQ



Service de police

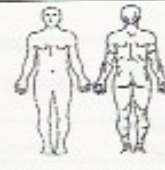
EMPLOI DE LA FORCE

QUE -
DOSSIER -
CARTE D'APPEL -

DANS LES CHAMPS À CHOIX MULTIPLES, COCHEZ AUTANT DE CASES QUE NÉCESSAIRE. LA CHRONOLOGIE ET LA DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES ÉLÉMENTS INDIQUÉS SE FONT DANS LA NARRATION DES AUTRES RAPPORTS

Narration effectuée sur un autre rapport précisez :

MOTIF DE L'EMPLOI DE LA FORCE						
<input type="checkbox"/> SUJET OFFRE UNE RÉSISTANCE À UNE ARRESTATION / DÉTENTION			<input type="checkbox"/> AUTRE (PRÉCISEZ DANS LA NARRATION)			
<input type="checkbox"/> INTERROMPRE UN COMPORTEMENT POTENTIELLEMENT DANGEREUX POUR POLICIER / SUJET / AUTRUI			(EX. : CONTRÔLER UN ANIMAL DANGEREUX)			
DESCRIPTION DE LA SITUATION						
NATURE DE L'ÉVÉNEMENT				DATE (aaaa-mm-jj)	HEURE (hh : mm)	
ADRESSE DE L'ÉVÉNEMENT			MILIEU (EX. : RÉSIDENTIEL / INDUSTRIEL / COMMERCIAL / RURAL / URBAIN)			
ENVIRONNEMENT LORS DE L'EMPLOI DE LA FORCE (EX. : CUISINE / BALCON / TOIT / ESCALIER / RUELLE / BORDURE DE ROUTE / DANS VÉHICULE / CELLULE)						
<input type="checkbox"/> INTÉRIEUR <input type="checkbox"/> EXTÉRIEUR	<input type="checkbox"/> CLARTÉ <input type="checkbox"/> PÉNOMBRE <input type="checkbox"/> OBSCURITÉ	<input type="checkbox"/> LUMIÈRE ARTIFICIELLE <input type="checkbox"/> ENSOLEILLÉ <input type="checkbox"/> NUAGEUX	<input type="checkbox"/> PLUIE <input type="checkbox"/> NEIGE <input type="checkbox"/> GLACE	<input type="checkbox"/> VENT FAIBLE <input type="checkbox"/> VENT FORT <input type="checkbox"/> AUTRE : _____	TEMPÉRATURE (CELSIUS)	
SUJET PRINCIPAL IMPLIQUÉ (PERÇU AU MOMENT DE L'INTERVENTION)						
NOM		PRÉNOM		DDN (aaaa-mm-jj)	ÂGE APPARENT	
SEXÉ <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	TAILLE (MÈTRE)	POIDS (KG)	RACE	SUJET CONNU <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	ARRESTATION <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
FACTEUR PHYSIQUE PARTICULIER (EX. : BLESSURE / SANG / HANDICAP)			CONNAISSANCE PARTICULIÈRE (EX. : COMBAT / ARMES / GANG)		ANTÉCÉDENT EN SANTÉ MENTALE <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> INCONNU	
SOUS L'EFFET DE <input type="checkbox"/> ALCOOL <input type="checkbox"/> DROGUE <input type="checkbox"/> MÉDICAMENT <input type="checkbox"/> AUTRE <input type="checkbox"/> ÉTAT MENTAL PERTURBÉ				NIVEAU D'INTOXICATION <input type="checkbox"/> FAIBLE <input type="checkbox"/> MODÉRÉ <input type="checkbox"/> ÉLEVÉ		
<input type="checkbox"/> PLUS D'UN SUJET IMPLIQUÉ (NOMBRE ESTIMÉ) : _____ (PRÉCISEZ LA DESCRIPTION ET LES COMPORTEMENTS DES SUJETS IMPLIQUÉS DANS LA NARRATION)						
COMPORTEMENT DU SUJET PRINCIPAL IMPLIQUÉ						
<input type="checkbox"/> COOPÉRATION	<input type="checkbox"/> RÉSISTANCE PASSIVE	<input type="checkbox"/> RÉSISTANCE ACTIVE	<input type="checkbox"/> AGRESSION	<input type="checkbox"/> LÉSIONS CORPORELLES GRAVES OU LA MORT		
L'ACTION EST DIRIGÉE VERS						
<input type="checkbox"/> REFUS VERBAL	<input type="checkbox"/> INERTIE PHYSIQUE	<input type="checkbox"/> FUIITE	<input type="checkbox"/> OBJET	<input type="checkbox"/> LUI-MÊME	<input type="checkbox"/> POLICIER <input type="checkbox"/> AUTRUI <input type="checkbox"/> AUTRE : _____	
TYPE D'AGRESSION À MAINS NUES						
<input type="checkbox"/> POUSSÉE	<input type="checkbox"/> COUP (EX. : DE PIED)	<input type="checkbox"/> ÉTRANGLEMENT	<input type="checkbox"/> AMENÉE AU SOL	<input type="checkbox"/> SAISIE	<input type="checkbox"/> AUTRE : _____	
PRÉSENCE / ACCÈS À DES ARMES						
<input type="checkbox"/> DANS LES MAINS DU SUJET			<input type="checkbox"/> SUR LE SUJET	<input type="checkbox"/> SUR LES LIEUX	<input type="checkbox"/> AUCUNE ARME VISIBLE	
TYPE D'ARME (PRÉCISEZ)						
<input type="checkbox"/> ARME À FEU :		<input type="checkbox"/> POINTU / TRANCHANT :		<input type="checkbox"/> AUTRE ARME / OBJET :		
<input type="checkbox"/> COUTEAU :		<input type="checkbox"/> CONTONDANT / BÂTON :		Précisez : _____		
SIGNES D'AGRESSION ÉVENTUELLE DU SUJET IMPLIQUÉ <input type="checkbox"/> S.O.						
<input type="checkbox"/> DÉCHARGE ÉMOTIONNELLE	<input type="checkbox"/> ADOPTION D'UNE POSTURE / GESTES MENAÇANTS	<input type="checkbox"/> DISSIMULATION MAIN / OBJET	<input type="checkbox"/> REFUS D'OPTIMÉPÉRER			
<input type="checkbox"/> VERBALISATION AGRESSIVE / MENAÇANTE	<input type="checkbox"/> ARRÊT SOUDAIN DE TOUT MOUVEMENT / REGARD FIXE	<input type="checkbox"/> QUESTIONNEMENT RÉPÉTITIF	<input type="checkbox"/> PROPOS SUICIDAIRES			
<input type="checkbox"/> REPOSITIONNEMENT MENAÇANT DU / DES SUJETS	<input type="checkbox"/> INVASION DE L'ESPACE SÉCURITAIRE DU POLICIER	<input type="checkbox"/> CHERCHE BARRICADE / FUIITE	<input type="checkbox"/> AUTRE (EX. : CRACHE)			
<input type="checkbox"/> EXTRÊMEMENT VIOLENT / AGRESSIF	<input type="checkbox"/> ATTIRÉ PAR LA LUMIÈRE VIVE / PAR UN SON FORT	<input type="checkbox"/> SUDATION EXCESSIVE	<input type="checkbox"/> FORCE SURHUMAINE			
<input type="checkbox"/> EN ACTIVITÉ PHYSIQUE CONSTANTÉ OU PRESQUE	<input type="checkbox"/> NU / HABILÉ DE MANIÈRE INADÉQUATE	<input type="checkbox"/> PROPOS INCOHÉRENT / CRI / GROGNEMENT ANIMAL				
<input type="checkbox"/> INDIFFÉRENT À LA PRÉSENCE / ORDRE DU POLICIER	<input type="checkbox"/> TENTE DE SE REFROIDIR / CHAUD AU TOUCHER	<input type="checkbox"/> TRÈS TOLÉRANT / INSENSIBLE À LA DOULEUR				
<input type="checkbox"/> ATTIRÉ / DÉTRUIT VERRE, SURFACE RÉFLÉCHISSANTE	<input type="checkbox"/> RESPIRATION RAPIDE / HALETÉMENT	<input type="checkbox"/> SEMBLE INFATIGABLE MALGRÉ L'EFFORT INTENSE				
TENTATIVE OU DÉSARMEMENT SUR LE POLICIER <input type="checkbox"/> S.O.						
ARME CIBLÉE (EX. : ARME À FEU, AIE, BÂTON, AÉROSOL)			TECHNIQUE DE GARDE ET CONTRÔLE DE L'ARME EFFECTUÉE PAR POLICIER			
L'ARME ÉTAIT <input type="checkbox"/> À L'ÉTUI DU POLICIER <input type="checkbox"/> À LA MAIN DU POLICIER <input type="checkbox"/> AILLEURS SUR LE POLICIER :			<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON			
			POLICIER DÉSARMÉ <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON			
			REPRISE DE L'ARME PAR POLICIER <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON			
CONSIDÉRATIONS TACTIQUES						
IDENTIFICATION DU POLICIER IMPLIQUÉ <input type="checkbox"/> UNIFORME <input type="checkbox"/> CIVIL		REPOSITIONNEMENT TACTIQUE <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON		BARRICADE / COUVERTURE UTILISÉE (EX. : VÉHICULE) <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON		
DEMANDE DE RENFORT <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON		DEMANDE ESCOUADE / ÉQUIPEMENT SPÉCIALISÉ (EX. : GTI, ARME DE SUPPORT, AIE)			NOMBRE ESTIMÉ DE POLICIERS	
COMMUNICATION POLICIÈRE						
<input type="checkbox"/> ENQUÊTE		<input type="checkbox"/> PERSUASION		<input type="checkbox"/> AVERTISSEMENT		
<input type="checkbox"/> ORDRE FORMEL						
OPTIONS D'EMPLOI DE LA FORCE POLICIÈRE						
CONTRÔLE PHYSIQUE (À MAINS NUES)						
LÉGER <input type="checkbox"/> S.O.						
<input type="checkbox"/> CONTACT INITIAL	<input type="checkbox"/> TECHNIQUE ESCORTE	<input type="checkbox"/> TRANSPORT	<input type="checkbox"/> CONTRÔLE ARTICULAIRE	<input type="checkbox"/> POINT DE PRESSION	<input type="checkbox"/> AUTRE (EX. : POUSSÉE)	
PUISSANT <input type="checkbox"/> S.O.						
<input type="checkbox"/> FRAPPE À MAINS NUES (EX. : COUP DE PIED) (PRÉCISEZ) : _____			ENDROIT VISÉ	ENDROIT ATTEINT		
<input type="checkbox"/> AMENÉE AU SOL (EX. : PROJECTION / FAUCHAGE / INTERVENTION EN ÉQUIPE) – SI INTERVENTION EN ÉQUIPE (NOMBRE DE POLICIERS IMPLIQUÉS) : _____						
<input type="checkbox"/> CONTRÔLE PAR LE COU (EX. : TECHNIQUE DE CONTRÔLE PAR L'ENCOLURE) (PRÉCISEZ DANS LA NARRATION)						
<input type="checkbox"/> AUTRE (EX. : TECHNIQUE DYNAMIQUE DANS UNE ZONE RÉFLEXOGÈNE) (PRÉCISEZ DANS LA NARRATION)						

AÉROSOL CAPSULÉ <input type="checkbox"/> S. O.					
NUMÉRO DE XHRS	MARQUE	MODÈLE	DISTANCE ESTIMÉE (MÈTRES)	NOMBRE ESTIMÉ DE JETS	NOMBRE ESTIMÉ DE BLESSÉS
MODE D'UTILISATION <input type="checkbox"/> CONTRÔLÉ <input type="checkbox"/> DÉFENSIF		NOMBRE SUJETS VISÉS	ENDROIT VISÉ	ENDROIT ATTEINT	CONTAMINATION INVOLONTAIRE <input type="checkbox"/> POLICIER <input type="checkbox"/> CITOYEN
EFFET DU PRODUIT <input type="checkbox"/> EFFICACE <input type="checkbox"/> INEFFICACE		REACTION DU SUJET <input type="checkbox"/> IMMÉDIATE <input type="checkbox"/> RETARDÉMENT <input type="checkbox"/> MAINS AU VISAGE <input type="checkbox"/> TOUSSOTEMENT <input type="checkbox"/> FERME LES YEUX <input type="checkbox"/> CLIGNE DES YEUX		<input type="checkbox"/> PLUS COMBATIF <input type="checkbox"/> MOINS COMBATIF	<input type="checkbox"/> SOUMISSION <input type="checkbox"/> AUTRE :
SI INEFFICACE / CAUSE PROBABLE <input type="checkbox"/> CONDITION CLIMATIQUE (EX. : VENT) <input type="checkbox"/> ÉTAT DU SUJET <input type="checkbox"/> ZONE NON ATTEINTE <input type="checkbox"/> DÉFECTUEUX <input type="checkbox"/> AUTRE :					
DÉCONTAMINATION <input type="checkbox"/> EFFECTUÉE <input type="checkbox"/> À L'UNITÉ		<input type="checkbox"/> SUR LES LIEUX <input type="checkbox"/> NON EFFECTUÉE	<input type="checkbox"/> NON PRODUITE	HEURE DU DÉBUT DÉCONTAMINATION	COMPORTEMENT DU SUJET (ORS DE LA DÉCONTAMINATION) <input type="checkbox"/> COLLABORE <input type="checkbox"/> REFUSE
BÂTON <input type="checkbox"/> S. O.					
TYPE DE BÂTON		MODE D'UTILISATION <input type="checkbox"/> BLOCAGE <input type="checkbox"/> CONTRÔLE ARTICULAIRE <input type="checkbox"/> FRAPPE	<input type="checkbox"/> AUTRE (EX. : POUSSÉE) Précisez :	ENDROIT VISÉ	ENDROIT ATTEINT
				EFFET <input type="checkbox"/> EFFICACE <input type="checkbox"/> INEFFICACE	
ARME À IMPULSIONS ÉLECTRIQUES (AIE) <input type="checkbox"/> S. O.					
NUMÉRO DE SÉRIE DE L'ARME	AVIS VERBAL <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	DÉMONSTRATION <input type="checkbox"/> ARME PRÉSENTÉE <input type="checkbox"/> LASER <input type="checkbox"/> ARC ÉLECTRIQUE			
MODE D'UTILISATION <input type="checkbox"/> PROJECTION <input type="checkbox"/> PROJECTION-CONTACT <input type="checkbox"/> CONTACT		EFFET À LA SUITE DE L'UTILISATION <input type="checkbox"/> COMPLET (NIM) <input type="checkbox"/> PARTIEL <input type="checkbox"/> INEFFICACE			
DISTANCE ESTIMÉE (MÈTRES)	NOMBRE DE SONDES AYANT ATTEINT LE SUJET		UNE DES DEUX SONDES A ATTEINT LA RÉGION DU CŒUR <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON		
NOMBRE DE CARTOUCHES UTILISÉES	NOMBRE DE CYCLES		DURÉE POUR CHAQUE CYCLE (SECONDES)		
NUMÉRO(S) DE SÉRIE DE(S) CARTOUCHE(S)					
ANGLE DE VISÉE <input type="checkbox"/> DE FACE <input type="checkbox"/> DE DOS <input type="checkbox"/> DE CÔTÉ <input type="checkbox"/> AUTRE :				 MARQUER D'UN (X) LES ENDROITS ATTEINTS PAR LES SONDES	
ENDROITS VISÉS (DES DEUX SONDES)					
RETRAIT DES SONDES PAR <input type="checkbox"/> PERSONNEL MÉDICAL <input type="checkbox"/> TOMBÉES D'ELLES-MÊMES <input type="checkbox"/> PAR LE SUJET					
PROJECTION INVOLONTAIRE <input type="checkbox"/> OUI PRÉCISEZ : _____					
ARME INTERMÉDIAIRE D'IMPACT À PROJECTILES (AIP) <input type="checkbox"/> S. O.					
TYPE D'ARME UTILISÉE	TYPE DE PROJECTILE	NOMBRE DE PROJECTILES		PROJECTION INVOLONTAIRE <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
DISTANCE ESTIMÉE (MÈTRES)	ENDROIT VISÉ	ENDROIT ATTEINT		EFFET <input type="checkbox"/> EFFICACE <input type="checkbox"/> INEFFICACE	
UNITÉ CANINE <input type="checkbox"/> S. O.					
<input type="checkbox"/> CHIEN EN MODE APPRÉHENSION		ENDROIT VISÉ	ENDROIT ATTEINT	EFFET <input type="checkbox"/> EFFICACE <input type="checkbox"/> INEFFICACE	
ARME D'OPPORTUNITÉ <input type="checkbox"/> S. O.					
TYPE (OBJET) (PRÉCISÉ)		ENDROIT VISÉ	ENDROIT ATTEINT	EFFET <input type="checkbox"/> EFFICACE <input type="checkbox"/> INEFFICACE	
ARME À FEU <input type="checkbox"/> S. O.					
SUJET POINTE <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON		COUP DE FEU <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	MARQUE / MODÈLE	NUMÉRO DE SÉRIE	DISTANCE ESTIMÉE (MÈTRES)
POLICIER DARRIÈRE <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON		POLICIER EN MOUVEMENT <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	ENDROIT VISÉ	ENDROIT ATTEINT	COUP DE FEU INVOLONTAIRE <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON
SUivi EFFECTUÉ PAR LE POLICIER IMPLIQUÉ <input type="checkbox"/> S. O.					
MÉNOTTES AUX POIGNETS <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON		DEVANT <input type="checkbox"/> DERRIÈRE <input type="checkbox"/>	MÉNOTTES POIGNETS VERROUILLÉES <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	MÉNOTTES AUX CHEVILLES <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	MÉNOTTES CHEVILLES VERROUILLÉES <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON
AUTRE CONTENTION (PRÉCISÉ)				EXAMEN PHYSIQUE PRIMAIRE <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	EXAMEN PHYSIQUE SECONDAIRE <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON
SUJET POUILÉ <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON		TYPE DE POUILÉ <input type="checkbox"/> SOMMAIRE <input type="checkbox"/> COMPLÈTE <input type="checkbox"/> À NU	ARME / OBJET DANGEREUX TROUVÉ SUR LE SUJET <input type="checkbox"/> OUI (PRÉCISÉ) : _____ <input type="checkbox"/> NON		
TRANSPORT EN VÉHICULE <input type="checkbox"/> CEINTURE DE SÉCURITÉ ATTACHÉE <input type="checkbox"/> POLICIER ASSIS À L'ARRIÈRE <input type="checkbox"/> SUJET OFFRE UNE RÉSISTANCE <input type="checkbox"/> SUJET COLLABORE					
PERSONNE BLESSÉE / ÉVALUATION MÉDICALE <input type="checkbox"/> S. O.					
<input type="checkbox"/> SUJET IMPLIQUÉ <input type="checkbox"/> POLICIER IMPLIQUÉ <input type="checkbox"/> AUTRE :		SOINS OFFERTS AU SUJET <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON		SUJET ACCEPTE LES SOINS <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
BLESSURE ET/OU PERTE DE CONSCIENCE DU SUJET constatée (PRÉCISÉ)			SUJET TRANSPORTÉ À L'HÔPITAL PAR <input type="checkbox"/> POLICIER <input type="checkbox"/> AMBULANCIER <input type="checkbox"/> AUCUN TRANSPORT		
BLESSURE DU SUJET TRÉPASSABLE À L'INTENTION <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON		BLESSURE AUTOMPLIQUÉE PAR LE SUJET <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON		SUJET TRANSPORTÉ À L'HÔPITAL POUR ÉVALUATION <input type="checkbox"/> PHYSIQUE <input type="checkbox"/> PSYCHOLOGIQUE <input type="checkbox"/> POSSIBILITÉ D'UN SDA	
POLICIER IMPLIQUÉ					
NOM / PRÉNOM	MATRICULE	UNITÉ	SIGNATURE	DATE (aaaa-mm-jj)	
SUPERVISEUR DU POLICIER					
NOM / PRÉNOM	MATRICULE	UNITÉ	SIGNATURE	DATE (aaaa-mm-jj)	
OFFICIER CADRE DU POLICIER					
NOM / PRÉNOM	MATRICULE	UNITÉ	SIGNATURE	DATE (aaaa-mm-jj)	

Veuillez transmettre votre formulaire complété à l'adresse : POL_EmploiForcePolice@ville.quebec.qc.ca

ANNEXE C

Portrait de l'usage de la force générale au SPVQ

Figure 3. Représentation de l'utilisation des options de force en fonction du nombre de déplacements policiers

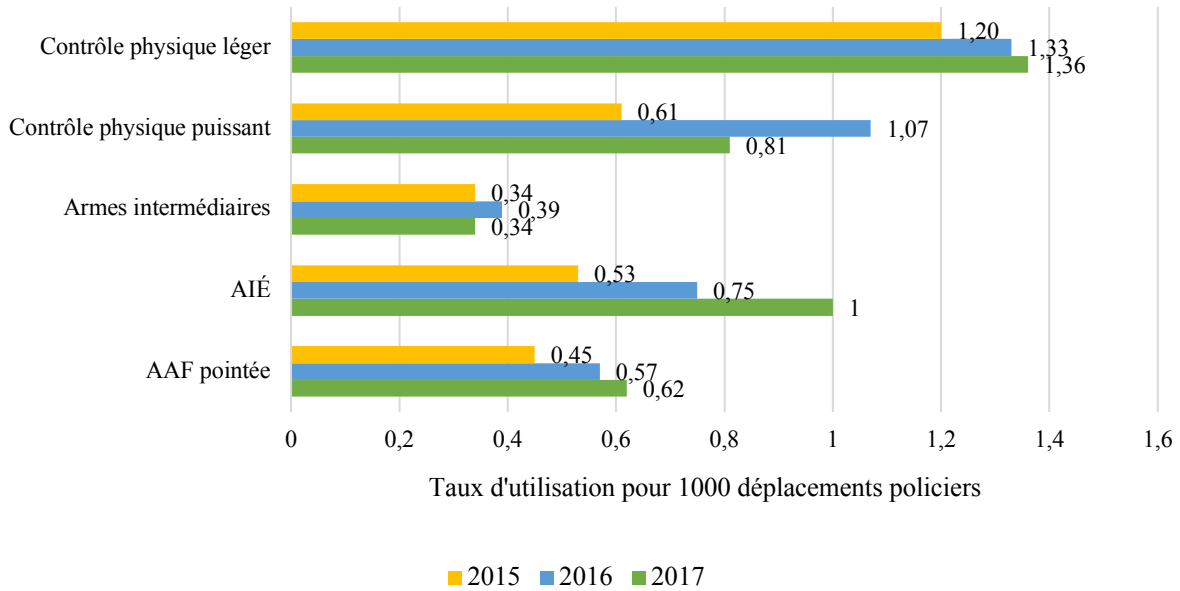
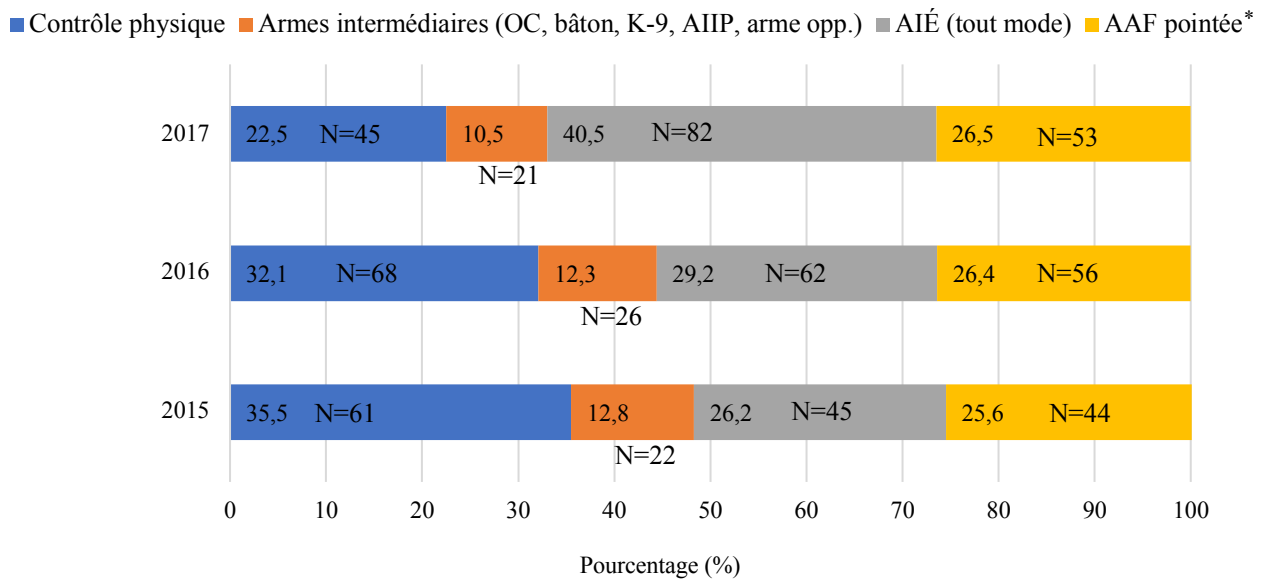


Figure 4. Niveaux de force maximale selon l'année (N=584)



*Aucun tir d'arme à feu n'a été répertorié pour l'ensemble de la période à l'étude

Tableau 15.*Taux de REF par policier selon les groupes de policiers*

	Fréquence (%)	Total REF / personne	REF avec AIÉ / personne
Non-utilisateurs d'AIÉ (n=182)	351 (59,3)	1,93	-
Utilisateurs d'AIÉ (n=114)	241 (40,7)	2,11	1,86
Anciens utilisateurs (n=50)	168	3,36	2,90
Nouveaux utilisateurs (n=64)	73	1,14	0,95
Total (ensemble des utilisateurs de force, n=296)	592 (100,0)	2,00	-

ANNEXE D

Contexte d'utilisation de l'AIÉ au SPVQ

Figure 5. Distribution de l'utilisation de l'AIÉ (tout mode confondu) selon le groupe d'utilisateurs (N=205)

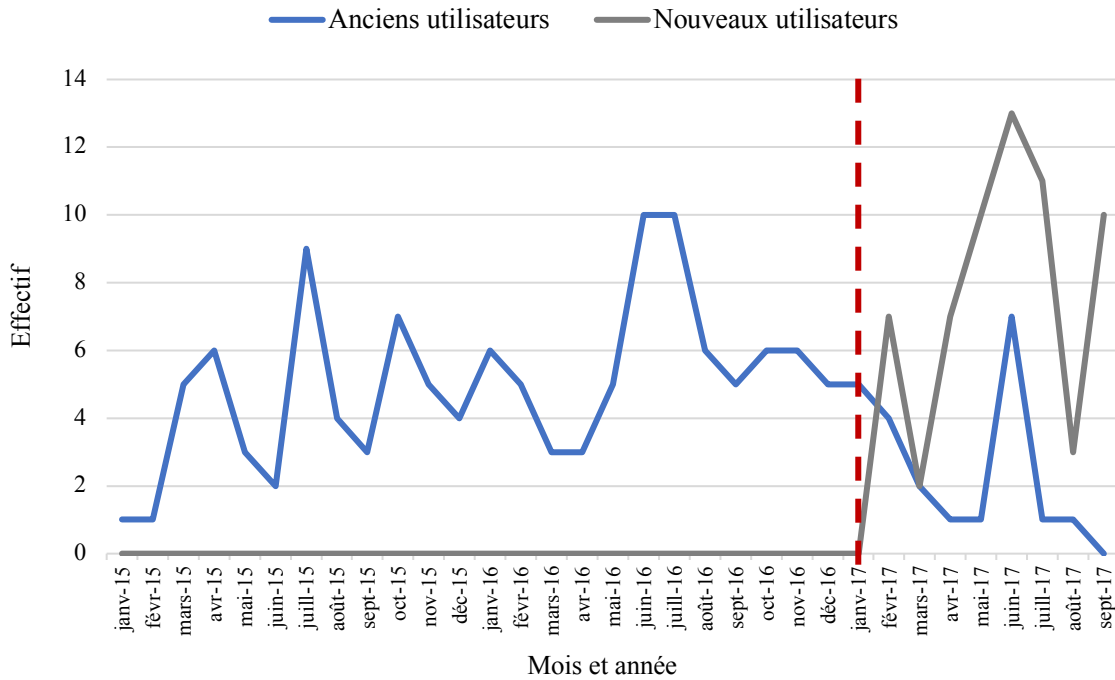
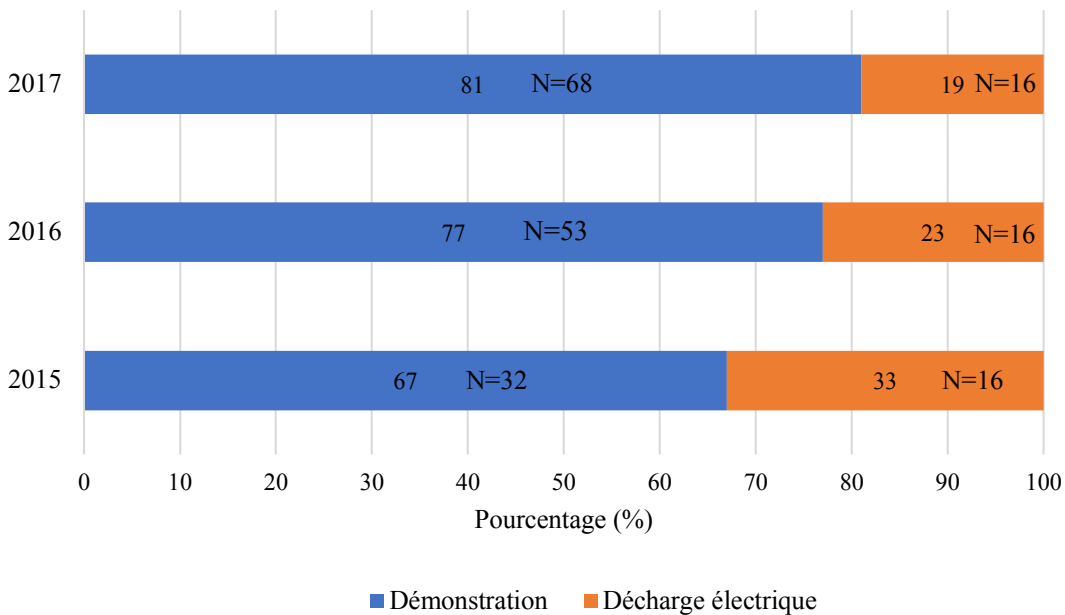


Figure 6. Mode d'utilisation de l'AIÉ en fonction de l'année (N=201)



ANNEXE E

Conséquences de l'usage de la force et de l'AIÉ

Figure 7. Représentation du pourcentage de blessures pour les sujets et les policiers selon le niveau de force maximale utilisée (2015-2017)(N=580)

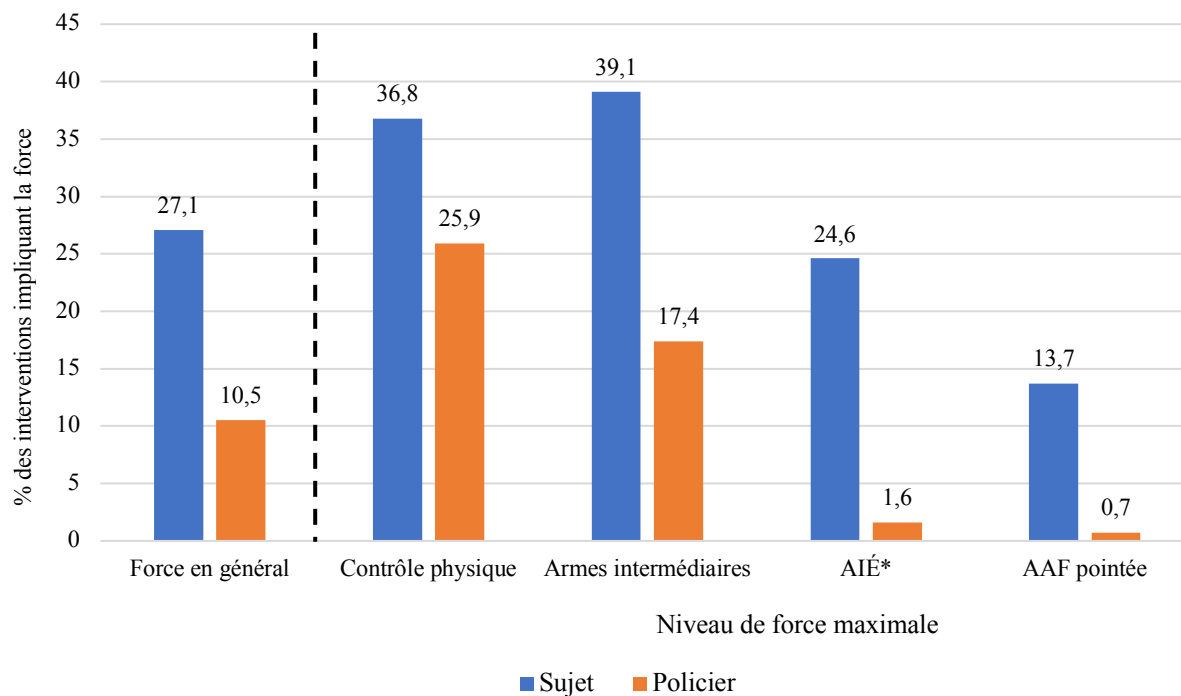


Tableau 16.

Pourcentage de blessures liées par l'emploi de la force

Année	Tous les REF N=586		AIÉ seulement N=206	
	Sujet* (N)	Policier (N)	Sujet* (N)	Policier (N)
2015	27,7 (48)	15,6 (27)	20,0 (10)	4,0 (2)
2016	28,4 (60)	10,4 (22)	28,2 (20)	1,4 (1)
2017	24,3 (49)	5,9 (12)	27,1 (23)	0,0 (0)
Total	26,8 (157)	10,4 (61)	25,7 (53)	1,5 (3)

*Les données excluent les blessures préalables à l'intervention

Tableau 17.*Pourcentage de blessures chez les policiers selon le groupe d'utilisateurs*

Année	Tous les REF N=586			AIÉ seulement N=206	
	Anciens (N)	Nouveaux (N)	Non- utilisateurs d'AIÉ (N)	Anciens (N)	Nouveaux (N)
2015	7,0 (4)	-	19,8 (23)	4,0 (2)	-
2016	1,3 (1)	-	15,8 (21)	1,4 (1)	-
2017	0,0 (0)	2,7 (2)	9,9 (10)	0,0 (0)	0,0 (0)
Total	3,1 (5)	2,7 (2)	15,4 (54)	2,1 (3)	0,0 (0)

ANNEXE F

Épreuve certificative – grille de calcul du résultat final

- a) Partie 1 : Simulation d'une intervention. Vaut pour 60% de la note finale.
- b) Partie 2 : Rédaction du formulaire *Emploi de la force* et rapport d'événement. Vaut pour 20% de la note finale.
- c) Partie 3 : Épreuve de connaissances théoriques. Vaut pour 20% de la note finale.

Note finale sur 100% convertie en cote (A, B, C, D, E) puis en ÉCHEC/RÉUSSITE

Le seuil de passage est de 60%.

Les **indicateurs minimaux** (IM) sont ceux devant absolument être remplis pour obtenir la note de passage (60%) à la partie 1, 2 ou 3. La valeur d'un point leur est attribuée dans la présente étude.

Les **indicateurs de raffinement** (IR) servent à calculer la différence entre 60% et 100% (40% max) au prorata du nombre d'indicateurs. Ils doivent être cochés seulement lorsque l'étudiant les atteint avec distinction et sans ambiguïté. Ils permettent donc de distinguer les étudiants qui se démarquent en remplissant des critères supérieurs à ceux minimalement requis. La valeur de 2 points leur est attribuée dans la présente étude. Comme le nombre d'IR n'était pas le même dans les deux premières parties de l'épreuve certificative des anciens (formés entre 2005 et 2017) et des nouveaux utilisateurs (formés depuis 2017), nous les avons convertis sur un dénominateur commun (IR partie 1 sur 272 (16x17), IR partie 2 sur 20 (4x5)).

Compétences

Nous nous sommes basés sur la définition des compétences contenus dans le document *Profil des compétences SPVQ (2016)* rédigé par le Capital Humain SPVQ pour lier chacun des critères avec la compétence à laquelle il se rattache. Elles ont été évaluées à partir des critères de performance de la partie 1 (simulation d'une intervention) seulement car les critères de la partie 2 différaient dans l'évaluation de la formation des anciens utilisateurs (formés entre 2005 et 2017) et des nouveaux utilisateurs (2017).

1. Esprit d'analyse : 6 points au total

- Collecte adéquate de toutes les informations disponibles au moment de la réception de l'appel et sur les lieux (3 IR = 6 points)

2. Responsabilisation : 1 point au total
 - Identification juste des pouvoirs et devoirs des policiers en regard des motifs d'interpellation et de prise de contrôle de la situation (1 IM = 1 point)
3. Jugement : 11 points au total
 - Choix raisonnable de l'option de force (1 IM = 1 point)
 - Utilisation appropriée de l'arme à impulsions électriques (3 IR = 6 points, 2 IM = 2 points)
 - Sortie et retour adéquat de l'arme à impulsions électriques à l'étui (1 IR = 2 points)
4. Communication : 13 points au total
 - Utilisation adéquate des principes de négociation et de communication tactique (1 IR = 2 points, 1 IM = 1 point)
 - Communication précise des consignes menant à l'utilisation appropriée de la fenêtre d'opportunité par les policiers de soutien (1 IR = 2 points)
 - Communication des informations pertinentes à la personne visée et au personnel médical (4 IR = 8 points)
5. Santé/sécurité : 9 points
 - Évaluation correcte du besoin d'assistance et du recours aux services médicaux (1 IM = 1 point)
 - Adaptation appropriée du plan d'intervention en regard des risques de blessures du sujet (2 IM = 2 points)
 - Récupération adéquate des filins, de la cartouche et des sondes (1 IM = 1 point, 1 IR = 2 points)
 - Vérification adéquate du fonctionnement de l'arme à impulsions électriques (1 IC = 2 points)
 - Exécution adéquate des techniques de chargement des cartouches (1 IM = 1 point)
6. Travail d'équipe : 2 points
 - Élaboration de plans d'intervention adaptés à l'option de force choisie dans les cas de reddition, d'agression, de fuite ou de refus d'obtempérer (1 IR = 2 points)

Tableau 18.*Matrice de corrélations entre les indicateurs de la formation sur l'AIÉ*

	1	2	3	4	5 ^a	6	7	8
1.Résultat à la partie 1 – pratique (en %)	-	-	0,95**	0,32**	-	0,25*	0,37**	0,85**
2.Indicateurs minimaux partie 1		-	0,13	0,07	-	0,15	-0,07	-
3.Indicateurs de raffinement partie 1			-	0,29*	-	0,29*	0,42**	0,84**
4.Résultat à la partie 2 – rédaction (en %)				-	-	0,87**	0,31**	0,59**
5.Indicateurs minimaux partie 2					-	-	-	-
6.Indicateurs de raffinement partie 2						-	0,31**	0,49**
7.Résultat à la partie 3 – connaissances théoriques (en %)							-	0,58**
8.Résultat final à la formation AIÉ (en %)								-

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

^a Le calcul du coefficient est impossible car la variable est constante

ANNEXE G

Tableau 19.

Analyses bivariées des variables à l'étude (N=241)

Variables du sujet ciblé	1	2	3	4	5	i	ii		
1.Sexe (0=Femme, 1=Homme)	-	-0,06	-0,05	0,03	-0,12	0,01	0,02		
2.Appartenance à une minorité visible (0=non, 1=oui)		-	-0,10	-0,05	0,04	0,08	-0,03		
3.Arme présente ou utilisée (0=non, 1=oui)			-	0,10	-0,09	0,07	0,02		
4.État psychologique altéré (0=non, 1=oui)				-	0,07	0,20**	-0,11		
5.Type de comportement (0=non violent, 1=violent)					-	-0,01	0,35**		
Variables individuelles (policiers)	1	2	3	4	5	6	7	i	ii
1.Groupe d'utilisateurs AIÉ (0=anciens, 1=nouveaux)	-	0,08	0,10	0,56**	0,10	0,52**	0,21*	0,02	-0,16*
2.Sexe (0=Femme, 1=Homme)		-	0,02	0,47**	0,06	0,16*	0,31**	-0,08	-0,04
3.Diffuseur en santé mentale (0=non, 1=oui)			-	0,07	0,04	0,02	0,02	0,03	-0,04
4.Années de service				-	-0,14*	-0,52**	-0,29**	0,11	0,22**
5.Antécédents de blessures					-	0,28**	0,23*	0,07	0,00
6.Taux d'utilisation AIÉ/année						-	0,46**	0,03	0,21**
7.Résultat final à la formation AIÉ (en %)							-	0,12	0,21*
Variables contextuelles	1	2	3	4	i	ii			
1.Nature de l'événement (0=non criminel, 1=criminel)	-	0,25**	0,11	0,14 ^a	-0,05	-0,07			
2.Environnement (0=intérieur, 1=extérieur)		-	0,04	0,12 ^a	-0,15*	0,07			
3.Quart de travail (0=jour (7 à 19h), 1=nuît (19 à 7h))			-	0,08 ^a	0,10	0,04			
4.Territoire de l'événement				-	0,12 ^a	0,25** ^a			
Variables dépendantes	i	ii							
i. Utilisation de l'AIÉ (0=non, 1=oui)	-	-							
ii. Mode d'utilisation de l'AIÉ (0=démonstration, 1=décharge électrique (projection ou contact))		-							

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

^a Coefficient V de Cramer