

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

UNE ANALYSE DES FACTEURS DE RISQUE ET DE PROTECTION ASSOCIÉS À LA
CYBER VICTIMISATION EN CONTEXTE DE RELATION AMOUREUSE CHEZ LES
ADOLESCENTES : UNE PERSPECTIVE ÉCOLOGIQUE

MÉMOIRE

PRÉSENTÉ

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAÎTRISE EN SEXOLOGIE

PAR

WALLACE AIMÉE

SEPTEMBRE 2023

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.04-2020). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Tout d'abord, je tiens à remercier mes directrices de recherche, Martine et Rachel, pour leur soutien et leurs précieux conseils tout au long du processus de réalisation de ma maîtrise. Leurs connaissances et leur expertise dans les domaines de la maltraitance dans l'enfance et la violence dans les relations amoureuses ont contribué à développer mes compétences de recherche. Malgré les défis que j'ai rencontrés au cours des différentes étapes de la réalisation de ce mémoire, je leur suis reconnaissante d'avoir toujours été là pour répondre à mes questions et me motiver. Je les considère non seulement comme de formidables mentors sur le plan professionnel, mais aussi comme des personnes exceptionnelles qui ont cru en moi, même dans les moments où je ne croyais pas en moi-même. Merci également à Manon Robichaud qui m'a guidée tout au long du processus de saisie, d'organisation et d'analyse des données.

Je tiens également à remercier toute ma famille et mes ami.es qui m'ont poussé à poursuivre ma maîtrise pendant une pandémie, ce qui n'était pas toujours facile. Plus particulièrement, ma chère amie Valéry qui a travaillé avec moi sur zoom pendant les deux dernières années et qui m'a poussée à arriver là où je suis aujourd'hui. Valéry était non seulement une source de soutien, mais aussi une source de rires, ce qui m'a énormément aidé dans les moments de stress et de doute. J'aimerais également remercier ma mère Karen qui m'a soutenue en me gardant nourrie tous les jours, en mettant un toit sur ma tête, et surtout, en étant la maman la plus extraordinaire que l'on puisse demander. Maman, tu es mon ange. Merci à mon père John et à ma sœur Arielle d'avoir toujours été là pour moi. Je tiens également à remercier les organisations qui ont financé mes recherches (Équipe Violence Sexuelle et Santé, Centre de recherche interdisciplinaire sur les problèmes conjugaux et les agressions sexuelles, la Société canadienne de psychologie, la Fondation UQAM, et la faculté des sciences humaines de l'UQAM), ce qui m'a permis de travailler moins et de consacrer plus d'énergie à mes études.

Enfin, je tiens à remercier toutes les adolescentes qui ont accepté de participer à cette recherche et de partager leurs expériences avec l'équipe Évissa. Sans elles, ce projet n'aurait pas été possible.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	ii
LISTE DES FIGURES	v
LISTE DES TABLEAUX	vi
LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES	vii
RÉSUMÉ.....	viii
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I ÉTAT DES CONNAISSANCES	5
1.1 Définition et taux de prévalence de cyber-VRA	5
1.2 Cyber-VRA comme une forme spécifique de VRA	6
1.3 Facteurs de risque associés à la cyber-VRA subie et facteurs de protection associés à la cyber-intimidation et à la cyber-VRA subie chez les adolescent.es.....	7
1.3.1 Facteurs de risque associés à la cyber-VRA subie chez les adolescent.es.....	7
1.3.2 Facteurs de protection associés à la cyber-intimidation et à la cyber-VRA subie chez les adolescent.es	9
1.4 Facteurs de risque et de protection associés à la VRA subie chez les adolescent.es.....	11
1.4.1 Facteurs de risque associés à la VRA subie chez les adolescent.es	11
1.4.2 Facteurs de protection associés à la VRA subie chez les adolescent.es	13
1.5 Lacunes identifiées dans les études et éléments à considérer dans le présent mémoire.....	14
CHAPITRE II CADRE CONCEPTUEL, OBJECTIFS ET HYPOTHÈSES	16
2.1 Le modèle socioécologique du <i>National Center of Disease Control and Prevention</i>	16
2.2 Objectifs et hypothèses	17
CHAPITRE III MÉTHODOLOGIE	19
3.1 Participantes.....	19
3.2 Instruments de mesure	19
3.2. Facteurs de risque	20
3.3.1 Facteurs de risque au niveau individuel.....	20
3.3.2 Facteurs de risque au niveau interpersonnel	21
3.3.3 Facteurs de risque au niveau de la communauté.....	23
3.4 Facteurs de protection.....	23
3.4.1 Facteur de protection au niveau individuel	23
3.4.2 Facteurs de protection au niveau de la communauté	23
3.5 Procédures	24
3.6 Considérations éthiques	25

3.7 Stratégies d'analyses.....	25
CHAPITRE IV ARTICLE	27
Cyber-DV Behaviors and Conceptualization.....	29
Cyber-Dating Violence as a Distinct Form of Dating Violence	30
Ecological Model Adapted to Interpersonal Violence Prevention.....	30
Risk and Protective Factors Associated with Offline DV and Cyber-DV	31
Purpose of the Present Study.....	33
Method	34
Results	39
Discussion	43
CHAPITRE V DISCUSSION.....	56
5.1 Rappel des objectifs et forces de l'étude	56
5.2 Principaux résultats.....	57
5.2.1 Prévalence de la cyber-victimisation	57
5.2.2 Facteurs de risque et de protection associés à la cyber-victimisation.....	59
5.2.2.1 VRA traditionnelle	59
5.2.2.2 Défavorisation sociale du quartier.....	60
5.2.2.3 Résultats non significatifs et implications en regard du modèle socioécologique..	62
5.3 Limites méthodologiques et recherches futures	63
5.4 Implications pour les interventions sexologiques.....	65
CONCLUSION	67
ANNEXE A QUESTIONNAIRE	69
ANNEXE B FORMULAIRES DE CONSENTEMENT	79
ANNEXE C APPROBATION ÉTHIQUE	83
ANNEXE D AVIS FINAL DE CONFORMITÉ.....	85
RÉFÉRENCES	87

LISTE DES FIGURES

Figure	Page
Figure 2.2.1 Modèle socioécologique: un cadre de prévention pour la violence.....	18

LISTE DES TABLEAUX

Tableaux	Page
4.1 Means, standard deviations of variables and correlations between variables	40
4.2 Hierarchical stepwise logistic regression cyber-dating violence.....	42

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES

CYBER-VRA	Cyber-violence dans les relations amoureuses
VRA	Violence dans les relations amoureuses
ASE	Agression sexuelle durant l'enfance
CYBER-DV	Cyber-dating violence
DV	Dating violence
CSA	Child sexual abuse

RÉSUMÉ

L'augmentation de l'utilisation des nouvelles technologies numériques a favorisé l'émergence de la cyber-violence dans les relations amoureuses (cyber-VRA) chez les adolescent.es. La cyber-VRA est un problème de santé publique associée à des conséquences néfastes (stress post-traumatique, automutilation, revictimisation par la violence entre partenaires intimes, etc.) pour les adolescent.es qui en sont victimes. Afin de réduire sa prévalence et les impacts négatifs associés, l'identification des facteurs de risque et de protection associés à la cyber-victimisation est essentielle. L'objectif de la présente étude était d'examiner l'influence des facteurs de risque et de protection associés à la cyber-victimisation chez les adolescentes tout en considérant ces facteurs à travers plusieurs niveaux d'analyse (individuel, interpersonnel et communautaire). Ainsi, 456 adolescentes âgées de 14 à 18 ans qui étaient en relation amoureuse ou avaient été en relation amoureuse au cours de la dernière année ont été recrutées via les réseaux sociaux pour remplir un questionnaire. Au niveau individuel, l'âge, l'origine ethnique, la dissociation, la régulation émotionnelle, les symptômes de stress post-traumatique et la résilience ont été mesurés. Au niveau interpersonnel, les formes dites traditionnelles de violence dans les relations amoureuses (VRA ; physique, verbale-émotionnelle, sexuelle, et les menaces d'un (ex) partenaire) ainsi que l'agression sexuelle durant l'enfance (ASE) ont été évaluées. Au niveau communautaire, la défavorisation matérielle du quartier, la défavorisation sociale du quartier, le soutien communautaire et la résilience communautaire ont été mesurés. Les données ont été analysées à l'aide d'une régression logistique hiérarchique. Le modèle final révèle que le fait de rapporter avoir subi de la VRA verbale-émotionnelle, de la VRA sexuelle, des menaces de la part d'un (ex) partenaire, ainsi que le fait de vivre dans des communautés avec des taux plus faibles de défavorisation sociale étaient associés à un risque accru de cyber-VRA chez les adolescentes. Étant donné que la cyber-VRA peut se produire de façon co-occurrence avec la VRA traditionnelle, l'intégration d'activités et de modules spécifiques sur la cyber-VRA dans les programmes de prévention de VRA traditionnelle semble tout indiquée. De tels programmes cibleraient les facteurs de risque et de protection associés aux deux formes de VRA, simultanément, et ce afin de parvenir à une prévention à plus grande échelle.

MOTS CLÉS : cyber-violence dans les relations amoureuses, cyber-victimisation, adolescentes, facteurs de risque, facteurs de protection, modèle socioécologique, facteurs individuels, facteurs interpersonnels, facteurs communautaires

INTRODUCTION

La violence dans les relations amoureuses (VRA) chez les adolescent.es est un problème de santé publique répandu avec des conséquences négatives pour les victimes et la société (Banyard et Cross, 2008 ; Kann et al., 2014). La VRA traditionnelle réfère à des formes dites hors ligne de violence physique, sexuelle, verbale-émotionnelle et aux menaces de la part d'un.e (ex) partenaire amoureux.se (Fernández-González, et al., 2012). L'augmentation de l'utilisation de technologies numériques, telles que les réseaux sociaux ou les téléphones portables, dans la vie quotidienne des adolescent.es, y compris dans leurs relations amoureuses, a entraîné l'émergence d'une nouvelle forme de VRA, appelé la cyber-violence dans les relations amoureuses (cyber-VRA ; Zweig et al., 2014). Alors que ces technologies peuvent faciliter les liens affectifs entre les partenaires chez les adolescent.es, ces outils facilitent également l'exposition à la cyber-VRA dans ce même contexte (Gracia-Leiva et al., 2020 ; Stonard, 2020 ; Walrave et al., 2020). Au Québec, une étude de Smith et al. (2018) a révélé qu'au cours de la dernière année, 36% des adolescentes âgées de 14 à 18 ans ont subi de la cyber-VRA. La cyber-VRA serait associée à une pléthore de conséquences négatives sur le bien-être des adolescent.es. Zweig et ses collègues (2014) ont mené une étude auprès d'un échantillon d'adolescent.es ($n = 3745$) et ont constaté que la cyber-victimisation est associée à l'anxiété, la détresse psychologique, la colère et l'hostilité. De plus, le trouble de stress post-traumatique, les symptômes dépressifs, la consommation de substances, l'automutilation, les idéations et les tentatives de suicide ont été associés à la cyber-victimisation (Flach et Delandes, 2017). Le fait de subir de la cyber-VRA est également associé à une faible estime de soi et à des niveaux élevés de détresse psychologique chez les adolescent.es (Smith et al., 2018). En termes de répercussions négatives sur la santé, la cyber-victimisation a été liée à des comportements sexuels à risque tels que l'absence d'utilisation de contraceptifs (Dick et al., 2014 ; Lu et al., 2018 ; Van Ouytsel et al., 2016). Les adolescentes rapportent des taux plus élevés de cyber-VRA subie que les garçons (Cava et al., 2020 ; Zweig et al., 2013, 2014), plus particulièrement de cyber-VRA sexuelle (Reed et al., 2017) et souffrent davantage de détresse psychologique conséquemment (Smith et al., 2018). La cyber-victimisation pourrait également conduire les adolescent.es à subir d'autres formes de violence interpersonnelles à l'âge adulte, contribuant à un cycle intergénérationnel de violence (Exner-Cortens et al., 2013 ; Gómez, 2011). La cyber-victimisation est donc un problème de santé publique récemment étudiée avec des conséquences délétères qui

justifie l'identification des facteurs qui augmentent ou réduisent le risque (c. à d., des facteurs de risque et de protection) de subir cette forme de violence chez les adolescentes, qui sont à un stade vulnérable de leur développement.

À ce jour, quelques chercheurs ont documenté les facteurs de risque et de protection associés à la cyber-victimisation en contexte de relation amoureuse chez les jeunes. Différents modèles conceptuels offrent des pistes quant aux facteurs pouvant être liés à la cyber-victimisation. Par exemple, la théorie de l'apprentissage social stipule que les comportements agressifs sont appris à partir d'interactions sociales avec, par exemple, la famille et les pairs (Bandura, 1977 ; VÍllora et al., 2019). Par ailleurs, la théorie des activités routinières suggère que des styles de vie déviants pourraient exposer les jeunes au risque d'être victimes de comportements abusifs, car ils se trouvent plus souvent dans des situations où il n'y a pas de gardien légal (comme les parents) pour superviser leur comportement (Reyns et al., 2011). Cependant, les chercheurs s'appuient de plus en plus sur une approche plus intégrative pour identifier les facteurs de risque et de protection associés à la victimisation interpersonnelle par l'application de modèles socioécologiques (Dahlberg et Krug, 2002 ; Zweig et al., 2014). Les modèles socioécologiques offrent aux chercheurs la possibilité de documenter les facteurs de risque et de protection à plusieurs niveaux de l'environnement des individus simultanément. Le *National Center for Injury and Disease Control* (Dahlberg et Krug, 2002) a développé un modèle socioécologique pour mieux comprendre et prévenir la violence interpersonnelle en considérant l'interaction entre les facteurs individuels (par exemple : la dissociation), interpersonnels (par exemple, la violence dite traditionnelle dans les relations amoureuses), communautaires (par exemple, le soutien communautaire) et sociétaux (par exemple, la culture du blâme de la victime). À ce jour, à notre connaissance, peu d'études ont examiné les facteurs associés à la cyber-VRA subie et la plupart de ces études se concentrent sur l'identification des facteurs individuels tout en négligeant les facteurs se situant à d'autres niveaux (par exemple, interpersonnels, communautaires ; Caridade et Bragda, 2020). Cependant, le développement optimal d'un individu est déterminé par l'interaction entre ses propres caractéristiques, ses relations interpersonnelles et son environnement (Bronfenbrenner et Ceci, 1994). En effet, la prise en compte de l'interaction des facteurs à plusieurs niveaux de façon intégrée plutôt que de considérer les facteurs à un seul niveau présente un avantage supplémentaire : le modèle socioécologique accorde la même importance à l'interaction entre les facteurs aux différents niveaux écologiques qu'à

l'influence des facteurs à l'intérieur d'un seul niveau. Donc, lorsqu'il s'agit d'un phénomène complexe tel que la cyber-VRA, il est possible de déterminer les facteurs qui contribuent le plus à augmenter ou à réduire le risque de violence en contrôlant pour les facteurs à plusieurs niveaux d'analyse. De cette manière, les praticiens et les chercheurs peuvent disposer de pistes quant aux facteurs de risque associés à la cyber-VRA, et ainsi élaborer des programmes de prévention susceptibles de produire un impact durable (Dalhburg et Krug, 2002).

Par ailleurs, la plupart des études examinent les facteurs de risque associés à la cyber-victimisation au détriment des facteurs de protection (Caridade et al., 2019). Par conséquent, pour élaborer des programmes d'intervention et de prévention holistiques et efficaces, il est nécessaire d'approfondir nos connaissances des facteurs de risque et de protection associés à la cyber-VRA en adoptant une approche statistique multivariée permettant de mettre en exergue les facteurs les plus déterminants, et ce à plusieurs niveaux socioécologiques.

Pour combler les lacunes dans les écrits scientifiques, l'objectif de la présente étude est d'identifier les facteurs de risque et de protection individuels, interpersonnels et communautaires associés à la cyber-VRA dans un échantillon d'adolescentes âgées de 14 à 18 ans, qui étaient en relation amoureuse au moment du recrutement ou qui avaient été en relation amoureuse au cours des 12 derniers mois.

Sur le plan scientifique, les données recueillies permettront de mieux modéliser les mécanismes de vulnérabilité et de protection liés à la cyber-victimisation et contribueront à soutenir l'application de modèles conceptuels intégratifs de la revictimisation interpersonnelle. Sur le plan de la pratique en sexologie, les résultats offriront des pistes pour la mise en œuvre d'interventions préventives efficaces pour lutter contre la cyber-VRA. Sur le plan social, une meilleure compréhension de la cyber-VRA aidera les jeunes à prendre des décisions éclairées quant aux risques associés aux technologies numériques, comme le partage de certaines informations avec leurs (ex) partenaires via des textos ou des médias sociaux, afin qu'ils puissent mieux se protéger de cette forme de violence.

Le chapitre 1 de ce mémoire présentera une recension des écrits scientifiques sur la cyber-VRA, y compris les définitions des concepts clés et les limites de la recherche actuelle sur le sujet. Dans le

chapitre 2, le modèle socioécologique et son application, les objectifs et hypothèses de la recherche ainsi qu'une illustration du modèle seront présentés. La méthodologie utilisée pour obtenir les résultats de la recherche, y compris la description de l'échantillon, les mesures et les procédures de recherche seront détaillées dans le chapitre 3. Les résultats de l'étude seront exposés dans le chapitre 4 sous la forme d'un article scientifique publié dans une revue internationale arbitrée. Enfin, dans le chapitre 5, la discussion portera sur les principaux résultats et leurs liens avec les travaux antérieurs, les limites de l'étude et ses implications pour la pratique sexologique.

CHAPITRE I

ÉTAT DES CONNAISSANCES

La première section de ce chapitre présente la définition de la cyber-VRA et ses taux de prévalence chez les adolescent.es. La deuxième section propose des arguments scientifiques soutenant l'analyse de la cyber-VRA comme une forme spécifique de VRA. La troisième section présente les recherches disponibles sur les facteurs de risque et de protection associés à la victimisation par cyber-VRA et par VRA traditionnelle. La dernière section présente les limites méthodologiques et les moyens par lesquels ce mémoire vise à combler certaines de ces lacunes.

La section suivante (1.1) présente la définition et les taux de prévalence de la cyber-VRA subie dans les études antérieures.

1.1 Définition et taux de prévalence de cyber-VRA

Il existe actuellement un manque de consensus quant à la définition de la cyber-VRA dans les différentes études et la façon donc les chercheurs la conceptualisent, ce qui amène des taux de prévalence très variés. Par exemple, on estime qu'entre 5,8% et 92% des adolescent.es ont été victimes de cyber-VRA (Caridade et al., 2019). Les différentes définitions pourraient expliquer la variabilité quant à la prévalence identifiée. Des particularités méthodologiques (par exemple, les mesures de cyber-VRA administrées, les procédures d'échantillonnage utilisées, les intervalles de temps considérés) et l'absence de consensus entre les termes [par exemple, *Cyber Dating Abuse*, *Electronic Dating Violence*, *Electronic Dating Agression*, *Electronic Dating Abuse*] sont probablement aussi associées aux résultats divergents en ce qui concerne les taux de prévalence d'une étude à l'autre (Caridade et al., 2019).

Une récente recension systématique définit la cyber-VRA comme l'utilisation de plateformes ou de technologies numériques (par exemple, téléphones portables, caméras cachées), de ressources en ligne (par exemple, réseaux sociaux, sites web de partage de vidéos) et de logiciels ou d'applications (par exemple, piratage de mots de passe, géolocalisation) pour adopter des comportements de contrôle ou de surveillance, pour humilier ou isoler un (ex) partenaire (Fernet

et al., 2019). La cyber-VRA peut inclure différentes typologies de comportements abusifs, notamment le cyber-harcèlement (par exemple, recevoir des textos répétés et insidieux de son (ex) partenaire), la cyber-agression psychologique (par exemple, publier du contenu sur les médias sociaux pour blesser son partenaire) et la cyber-agression sexuelle (par exemple, être contraint par un (ex) partenaire à envoyer des images sexuellement explicites par textos contre sa volonté ; Watkins et al., 2018). Gàmez-Guadiz et al. 2018 conceptualisent différemment la cyber-VRA en y incluant : le contrôle ou la surveillance par des moyens technologiques (par exemple, le besoin de savoir où se trouve son partenaire à tout moment et avec qui il/elle est), le cyber-harcèlement et la cyber-agression psychologique (par exemple, des insultes, des menaces ou des humiliations). Bien que des auteurs (Bennett et al., 2011; Borrajo et al., 2015; Burke et al., 2011; Zweig et al., 2013) proposent différentes conceptualisations de la cyber-VRA, celle proposée par Watkins et al. (2018) sera utilisée dans ce mémoire, puisqu'elle permet de saisir non seulement les comportements de cyber-harcèlement et de cyber-agression psychologique, mais aussi les comportements de cyber-agression sexuelle.

La section suivante aborde des arguments scientifiques soutenant la cyber-VRA comme une forme spécifique de VRA.

1.2 Cyber-VRA comme une forme spécifique de VRA

La cyber-VRA a été fréquemment associée aux formes traditionnelles de VRA, montrant une relation bidirectionnelle ou une co-occurrence entre ces formes de violence (Temple, et al., 2016 ; Yahner et al., 2015 ; Zweig et al., 2013). Malgré les similitudes entre la VRA traditionnelle et la cyber-VRA, les caractéristiques propres à la cyber-VRA ainsi que ses conséquences marquantes sur le bien-être des victimes (Temple, et al., 2016 ; Yahner et al., 2015 ; Zweig et al., 2013) justifient qu'on les considère comme des formes distinctes de violence. Par exemple, étant donné que la cyber-VRA ne se produit pas en personne, les auteurs ne peuvent pas utiliser les indices sociaux et émotionnels pour répondre à la situation, n'étant pas exposés aux réactions importantes ainsi qu'aux conséquences de leurs actions (Heirman et Walrave, 2008). De même, n'étant pas face à face avec leur victime, on postule que les auteurs sont désinhibés et peuvent envoyer des messages à la victime qu'ils n'auraient pas communiqués en personne, ce qui facilite et aggrave la violence lorsqu'elle est perpétrée par le biais de la technologie (Suler, 2004). La permanence des messages

en ligne peut également avoir des effets plus néfastes que les formes traditionnelles de VRA sur les victimes, étant donné qu'ils peuvent être vus à plusieurs reprises et partagés avec un plus grand public. Le fait que les messages puissent être partagés en ligne, ainsi que la permanence des messages et des images numériques peut également exacerber la détresse émotionnelle ressentie et entraîner un risque accru de revictimisation pour les victimes (Stonard et al., 2014). Comme la cyber-VRA s'exerce également sans proximité physique avec la victime, les auteurs de cette forme de violence peuvent joindre leurs (ex) partenaires à tout moment et à tout endroit. Non seulement les technologies numériques offrent plus d'opportunités aux auteurs de violence, ainsi que des moyens plus constants de traquer, d'abuser, de contrôler, de harceler et d'isoler leurs (ex) partenaires, mais les victimes ne peuvent pas non plus échapper facilement aux comportements de cyber-VRA (Lucero et al., 2014 ; Zweig et al., 2014). Ces caractéristiques soulignent la nécessité d'évaluer, de comprendre et de traiter efficacement la cyber-VRA pour prévenir ou briser les cycles de violence dans les relations amoureuses des jeunes. À cette fin, les chercheurs examinent de plus en plus les facteurs de risque et de protection associés à la cyber-VRA spécifiquement, afin d'en définir les paramètres plus clairement compte tenu de son émergence plus récente. Une telle analyse est par ailleurs pertinente pour informer les pratiques de prévention. En effet, si certains facteurs de risque sont davantage interpellés dans la cyber-victimisation ou encore si la cyber-victimisation est associée à des facteurs spécifiques, cela pourrait justifier l'élaboration d'initiatives de prévention distinctes.

La section suivante (1.3) présente les recherches existantes sur les facteurs de risque associés à la cyber-VRA subie chez les adolescent.es (sous-section 1.3.1), les facteurs de protection associés à la cyber-intimidation chez les adolescent.es, et bien que limités, les facteurs de protection associés à la cyber-VRA subie chez les adolescent.es (section 1.3.2).

1.3 Facteurs de risque associés à la cyber-VRA subie et facteurs de protection associés à la cyber-intimidation et à la cyber-VRA subie chez les adolescent.es

1.3.1 Facteurs de risque associés à la cyber-VRA subie chez les adolescent.es

Les chercheurs ont identifié des associations entre les facteurs individuels et la cyber-VRA subie, tels que des facteurs sociodémographiques, de santé mentale et comportementaux (Caridade et al., 2019). En ce qui concerne les variables sociodémographiques, on constate un manque de consensus quant au lien entre l'âge et le risque de subir de la cyber-VRA chez les jeunes. Par exemple, dans

un échantillon de 498 adolescent.es âgé.es de 12 à 18 ans, les adolescent.es plus âgé.es étaient plus à risque d'être cyber-victimisé.es en contexte amoureux que les adolescent.es plus jeunes (Muñoz-Fernández et al., 2023). D'autre part, Smith et ses collègues (2018) ont constaté que l'âge n'était pas associé à la cyber-victimisation chez les adolescent.es. En ce qui concerne les facteurs de santé mentale, des scores plus élevés de détresse psychologique auto rapportée ont été associés à la cyber-victimisation (Caridade et al., 2019). Par ailleurs, Lu et al. (2018) ont trouvé que des scores plus élevés de stress post-traumatique, d'anxiété et de dépression auto rapportée étaient associés à un risque accru de victimisation par cyber-VRA. De plus, des facteurs comportementaux tels que le fait de rapporter s'engager dans une activité sexuelle (Van Ouystel et al., 2016) et de passer plus de temps sur des appareils électroniques (Zweig et al., 2014) ont également été associés à une probabilité accrue de subir de la cyber-VRA chez les adolescent.es.

Les chercheurs examinent de plus en plus la contribution des facteurs interpersonnels (par exemple, les expériences avec les pairs, les expériences de maltraitance) sur la cyber-victimisation (Lachapelle et al., 2022 ; Thulin et al., 2022). Par exemple, plusieurs études ont révélé que le fait d'avoir été victime de VRA traditionnelle est associé à une probabilité plus élevée de subir de la cyber-VRA (Fernet et al., 2019 ; Zweig et al., 2013). Dans une étude récente, Lachapelle et ses collègues (2022) ont examiné la contribution des facteurs de risque et de protection associés à la cyber-victimisation et ont démontré que le fait d'avoir été exposé à la négligence parentale et d'avoir été témoin de violence interparentale était positivement associé à la cyber-VRA subie chez les adolescent.es et jeunes adultes. Dans la même étude, le fait d'avoir rapporté une histoire d'agression sexuelle durant l'enfance (ASE), n'était pas significativement associé à la cyber-VRA.

En ce qui concerne les facteurs de risque communautaires (par exemple, un quartier défavorisé), nous suggérons que ceux-ci peuvent être associés à la cyber-VRA subie, compte tenu de leurs liens avec la victimisation par VRA traditionnelle (Garthe et al., 2018). Cependant, à notre connaissance, aucune étude de ce type n'est disponible dans les écrits scientifiques.

En bref, les assises théoriques et empiriques concordent pour justifier la prise en compte des facteurs individuels (par exemple, les caractéristiques sociodémographiques, de santé mentale) ainsi que de certaines expériences de victimisation interpersonnelle (par exemple, la VRA

traditionnelle) en tant que facteurs de risque associés à la cyber-VRA subie. En l'absence de recherches sur les facteurs de risque communautaires associés à la cyber-VRA subie, le présent mémoire s'appuiera sur les résultats des études disponibles sur les facteurs de risque communautaires liés à la victimisation par la VRA traditionnelle, qui seront présentés dans la section 1.4.

1.3.2 Facteurs de protection associés à la cyber-intimidation et à la cyber-VRA subie chez les adolescent.es

Un nombre limité d'études ont examiné les mécanismes de protection associés à la cyber-VRA subie chez les adolescent.es, la plupart d'entre elles se concentrant sur la cyber-intimidation (c.à.d., l'utilisation de technologies pour harceler, menacer, embarrasser ou cibler une autre personne, qui n'est pas un (ex) partenaire ; Zweig et al., 2013). Il existe des similitudes entre la cyber-intimidation et la cyber-VRA. Par exemple, ces deux formes de violence font appel à la technologie (Hinduja et Patchin, 2011). La cyber-intimidation et la cyber-VRA ont aussi des caractéristiques similaires (par exemple, les auteurs peuvent avoir un accès constant à la victime ; Stonard, 2020). De plus, les motivations (par exemple, la colère et le besoin ressenti d'exercer son contrôle et son pouvoir ; Hinduja et Patchin, 2011) sont similaires pour les deux formes de violence. La cyber-intimidation et la cyber-VRA partagent aussi des facteurs de risque (par exemple, la fréquence de l'utilisation des réseaux sociaux ; Chen et al., 2017 ; Van Ouytsel et al., 2016) et de protection (par exemple, le soutien des ami.es ; Arató et al., 2021 ; Lachapelle et al., 2022). Pour ce qui est des différences, la cyberintimidation se produit généralement entre des personnes qui ne s'aiment pas et qui ne veulent pas se côtoyer, alors que la cyber-VRA se produit entre deux personnes qui s'aiment et qui sont attirées l'une par l'autre à un certain niveau ou qui sont en relation amoureuse (Hinduja et Patchin, 2011).

Au niveau individuel, une recension systématique des méta-analyses a identifié qu'un concept de soi positif, une haute estime de soi, une efficacité à se défendre et de bonnes capacités de régulation des émotions étaient associés à un plus faible risque d'être victime de cyber-intimidation (Zych et al., 2019). De plus, dans une étude menée auprès de 1204 adolescent.es âgés de 12 à 17 ans, les adolescent.es rapportant un niveau élevé de résilience individuelle – qui est défini comme la capacité de rebondir ou de s'adapter positivement face à l'adversité – étaient moins susceptibles d'être victimes de cyber-intimidation. Chez les victimes, la résilience individuelle agissait comme

un facteur de protection, minimisant les impacts négatifs de la cyber-intimidation sur le plan scolaire (par exemple, sur la capacité d'apprendre ou le sentiment de sécurité à l'école ; Hinduja et Patchin, 2017).

Au niveau interpersonnel, une grande implication et le soutien parental seraient associés à une moindre vulnérabilité face à la cyber-intimidation chez les adolescent.es. Des relations chaleureuses et affectueuses, une bonne communication familiale ainsi que la supervision parentale réduiraient aussi la cyber-intimidation chez les jeunes (Lereya et al., 2013). Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait que les jeunes acquièrent des compétences interpersonnelles auprès de leurs parents, qui leur montrent comment communiquer, agir et établir des limites avec les autres dans le contexte des relations (Dishion, 2016). Une recension et méta-analyse effectuées par Kowalski et al. (2014) a constaté qu'un niveau de contrôle parental des technologies plus élevées était négativement lié à la cyber-intimidation chez les adolescent.es. Arató et ses collègues (2021) ont constaté que le soutien perçu des ami.es était un facteur de protection contre la cyber-intimidation. En ce qui concerne les facteurs de protection associés à la cyber-VRA, une étude récente de Lachapelle et de ses collègues (2022) a montré que le soutien perçu des ami.es était associé à un risque plus faible de cyber-VRA dans un échantillon d'adolescent.es et de jeunes adultes. Dans la même étude, le soutien parental perçu n'était pas significativement associé à la cyber-VRA subie (Lachapelle et al., 2022). Une étude longitudinale récente a montré que la supervision parentale était un facteur de protection pour trois dimensions de cyber-VRA (surveillance électronique, coercition et harcèlement) chez les jeunes adolescent.es (12 à 15 ans), mais pas chez les adolescent.es plus âgé.es (15 à 18 ans ; Thulin et al., 2022).

Au niveau communautaire, un climat scolaire positif (Guo, 2016) et la sécurité à l'école (Kowalski et al., 2014) seraient des facteurs de protection contre la cyber-intimidation à l'adolescence.

Sommairement, bien qu'il y ait un manque de données concernant les facteurs de protection individuels, interpersonnels et communautaires associés à la cyber-VRA, les recherches disponibles sur la cyber-intimidation subie (Guo et al., 2016 ; Hinduja et Patchin, 2017 ; Kowalski et al., 2014) et les études récentes sur la cyber-VRA (Lachapelle et al., 2022 ; Thulin et al., 2022)

suggèrent que de tels facteurs constituent un champ de recherche, d'intervention et de prévention prometteur.

La VRA traditionnelle et la cyber-VRA sont des phénomènes liés et peuvent présenter des facteurs de risque et de protection communs, tout en présentant des différences dans leurs caractéristiques. Par conséquent, la section suivante (1.4) résume les facteurs de risque (sous-section 1.4.1) et de protection (sous-section 1.4.2) associés aux formes traditionnelles de VRA.

1.4 Facteurs de risque et de protection associés à la VRA subie chez les adolescent.es

1.4.1 Facteurs de risque associés à la VRA subie chez les adolescent.es

Certains facteurs individuels tels que les variables sociodémographiques et de santé mentale ont été directement ou indirectement associés à un risque accru de subir des formes traditionnelles de VRA chez les adolescent.es. Par exemple, dans un échantillon national représentatif de jeunes américains, il a été constaté que les jeunes qui s'identifiaient comme noirs ou multiethniques couraient un risque plus élevé de subir de la VRA physique que ceux qui s'identifiaient comme blancs, asiatiques, américains ou latinos (Rothman et Xuan, 2014). Concernant les variables de santé mentale, les difficultés de régulation émotionnelle sont associées à un risque accru de VRA traditionnelle (Foshee et al., 2015). De plus, une étude mesurant l'association entre la maltraitance dans l'enfance, l'exposition à la violence interparentale, la détresse psychologique et la VRA traditionnelle a révélé que la détresse psychologique médiatisait entièrement l'association entre l'exposition à de la violence interparentale et la VRA. Elle médiatisait partiellement l'association entre la maltraitance dans l'enfance et la VRA (Cascardi et Jouriles, 2018). En utilisant un échantillon représentatif de 8194 adolescent.es au Québec, Hébert, Moreau et ses collègues (2017) ont observé une association indirecte entre l'ASE, les symptômes de stress post-traumatique et toutes les formes de VRA (psychologique, sexuelle, physique).

Au niveau interpersonnel, dans l'étude menée par Hébert, Moreau et al. (2017), l'ASE était directement associée à la VRA traditionnelle (psychologique, physique et sexuelle). Dans une étude plus récente portant sur 1322 adolescentes âgées de 15 à 23 ans, l'ASE était liée à une plus grande prévalence de toutes les formes de VRA (Hébert, Smith et al., 2020). De plus, dans une étude par Vives-Cases et al. (2021) les filles qui avaient été victimes d'ASE avaient 69% plus de risque de

subir de la VRA traditionnelle que les filles sans histoire d'ASE. Une méta-analyse récente comprenant 27 études examinant l'association entre les facteurs familiaux et communautaires et la VRA a révélé qu'au niveau des facteurs familiaux, le fait d'être témoin de violence interparentale était le facteur le plus fortement associé à la VRA subie, montrant une taille d'effet très grande (Park et Kim, 2018). D'autres prédicteurs familiaux de la VRA étaient les problèmes interpersonnels familiaux, la peur de la violence familiale, la parentalité négative et la maltraitance dans l'enfance, qui ont tous montré des tailles d'effet moyennes à grandes.

Des auteurs suggèrent que des processus sociaux (par exemple, l'engagement dans des organisations communautaires) et ainsi que des caractéristiques structurales des communautés (par exemple, la défavorisation socio-économique du quartier) sont des prédicteurs importants de la VRA subie (Edwards et Neal, 2017 ; Jain et al., 2010). Dans l'étude par Park et Kim (2018), les facteurs liés à la communauté tels que l'intimidation et les pairs déviants étaient associés à un risque accru de VRA chez les adolescent.es. Le fait d'avoir des pairs déviants était la variable communautaire la plus fortement associée à la VRA (Park et Kim, 2018). Selon une autre recension systématique, une étude a identifié le niveau de désordre social perçu du voisinage (c. à d., les quartiers présentant des niveaux élevés de crimes violents, de prostitution, de vente et de consommation de drogues en public) et de désordre physique (par exemple, vandalisme et bâtiments abandonnés) comme étant liée à la VRA physique (Johnson, Parker et al., 2015). L'étude de Edwards et Neal (2017) auprès de 24 979 étudiant.es du secondaire âgé.es de 13 à 18 ans a révélé que l'engagement dans des organisations communautaires était associé à un risque accru de subir de la VRA sexuelle. Les auteurs ont émis l'hypothèse que ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que les adolescent.es ayant moins de supervision parentale seraient plus susceptibles de s'impliquer dans des organisations communautaires. Ainsi, le lien entre l'engagement dans des organisations communautaires et la victimisation par VRA sexuelle pourrait être mieux expliqué par un autre facteur plus proximal tel que la supervision parentale. Par ailleurs, Foshee et al. (2015) ont constaté que la défavorisation socio-économique du quartier n'était pas liée à la VRA subie chez les adolescent.es.

En résumé, compte tenu des liens existants entre les expériences de VRA et de cyber-VRA, les facteurs de risque associés à la VRA traditionnelle pourraient également être pertinents à explorer en lien avec la victimisation par cyber-VRA chez les adolescentes québécoises.

La sous-section suivante (1.4.2) aborde les facteurs de protection associés aux formes traditionnelles VRA.

1.4.2 Facteurs de protection associés à la VRA subie chez les adolescent.es

Au niveau individuel, l'obtention de bons résultats scolaires (Cleveland et al., 2003) a été rapportée comme un facteur de protection contre la VRA traditionnelle.

Au niveau interpersonnel, la méta-analyse par Park et Kim (2018) a révélé que les relations amicales positives étaient le facteur de protection le plus important de la VRA. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que les victimes de VRA sont plus susceptibles de révéler leurs expériences de victimisation à des ami.es proches qu'à des professionnel.les ou à des figures d'autorité comme les enseignant.es (Ashley et Foshee, 2005). Une autre méta-analyse examinant la contribution de facteurs familiaux et des pairs aux formes traditionnelles de VRA chez les adolescent.es a révélé que le fait d'avoir des ami.es prosociaux et souteneurs était un facteur de protection chez les adolescent.es (Hébert, Daspe et al., 2019). Dans la même méta-analyse (Hébert, Daspe et al., 2019), la supervision et le soutien parental ont également été identifiés comme facteurs de protection, avec une taille de l'effet variant selon la forme.

Au niveau communautaire, une récente méta-analyse a identifié que le soutien communautaire, c'est-à-dire « la mesure dans laquelle les voisins s'entendent, s'entraide et soutiennent les jeunes du quartier » [traduction libre] (Hamby et al., 2015, p. 2), comme étant négativement associé à la revictimisation par VRA traditionnelle chez les adolescent.es (Garcia et al., 2019). D'autres chercheurs ont constaté que le fait de rapporter un plus grand sentiment d'appartenance à la communauté était associé à une moindre probabilité de VRA physique et sexuelle (Edwards et Neal, 2017). Un plus grand sentiment d'appartenance à la communauté est possiblement un indicateur de relations positives avec les parents et les pairs ainsi que de soutien social qui, selon la recherche, protège contre la VRA (Dardis et al., 2013 ; Vagi et al., 2013).

En résumé, les résultats des études sur les facteurs de protection démontrent leur importance pour réduire ou atténuer le risque de victimisation par VRA et pourraient servir de pistes pour les recherches sur les mécanismes de protection associés à la cyber-victimisation en contexte de relations amoureuses.

La section suivante (1.5) résume les lacunes dans les études antérieures et la manière dont le présent mémoire tente de combler ces lacunes.

1.5 Lacunes identifiées dans les études et éléments à considérer dans le présent mémoire

La recension des écrits nous permet d'identifier les limites méthodologiques dans les écrits scientifiques concernant les facteurs de risque et de protection associés à la cyber-VRA. Tout d'abord, les études disponibles ont permis d'identifier des facteurs de risque et de protection associés à la VRA traditionnelle chez les adolescent.es. Cependant, peu d'études ont identifié de tels facteurs associés à la cyber-VRA dans ce même contexte. Pourtant, les résultats suggèrent que la cyber-victimisation est un problème répandu chez les adolescentes, ce qui justifie l'étude de ces facteurs. Deuxièmement, il est désormais évident que pour obtenir une compréhension plus approfondie de la victimisation par cyber-VRA, il faut examiner simultanément les facteurs de risque et de protection à plusieurs niveaux socioécologiques (par exemple, individuel, relationnel, communautaire) qui pourraient influencer ce phénomène. Or, il semble que, jusqu'à présent, les chercheurs aient rarement dépassé les approches individualistes (Caridade et al., 2019). Cependant, le risque de violence interpersonnelle ne se produit pas dans des processus cloisonnés (Dahlberg et Krug, 2002). Troisièmement, beaucoup moins d'attention a été portée sur l'identification des possibles facteurs de protection, la plupart des recherches s'attardant sur les facteurs de risque (Caridade et al., 2019). Pourtant, les chercheurs qui ont examiné ce qui réduit ou atténue le risque de cyber-VRA chez les adolescent.es ont trouvé des pistes prometteuses (par exemple, le soutien des pairs ; Lachapelle et al., 2022, la surveillance parentale pour les adolescents âgé.e.s de 12 à 15 ans ; Thulin et al., 2022) pour les interventions préventives. Enfin, à notre connaissance, aucune étude n'a identifié de facteurs de risque ou de protection au niveau de la communauté associée à la victimisation par cyber-VRA. Or, l'adolescence est une période où les jeunes sont plus susceptibles de s'engager dans des environnements extérieurs à leur foyer (Blum et al., 2022), d'où l'importance d'examiner la contribution de ces facteurs dans leurs associations avec la cyber-victimisation.

Dans ce contexte, le présent mémoire vise à examiner les facteurs de risque et de protection associés à la cyber-VRA à des niveaux spécifiques (par exemple, individuel) tout en contrôlant les facteurs à d'autres niveaux (par exemple, communautaire). Les résultats permettront de mieux comprendre les mécanismes de vulnérabilité ou de protection associés à la victimisation par cyber-VRA, ce qui

contribuera à développer et à améliorer les efforts de prévention et d'intervention pour faire face à ce problème.

CHAPITRE II

CADRE CONCEPTUEL, OBJECTIFS ET HYPOTHÈSES

Dans ce chapitre, le modèle socioécologique et son application dans le cadre du présent mémoire seront décrits. De plus, les objectifs et hypothèses de recherche ainsi qu'une illustration du modèle socioécologique seront présentés.

2.1 Le modèle socioécologique du *National Center of Disease Control and Prevention*

Dans le but de soutenir théoriquement le présent mémoire, un cadre socioécologique adapté à la prévention de la violence interpersonnelle est utilisé : le modèle socioécologique du *National Center of Disease Control and Prevention* (Dahlberg et Krug, 2002). Le modèle socioécologique de Dahlberg et Krug (2002) a été choisi pour ce mémoire parce qu'il offre une analyse holistique de la façon dont les facteurs de risque et de protection sont distribués à travers les niveaux socioécologiques afin d'aider les chercheurs et les praticiens à concevoir des programmes efficaces de prévention de cyber-VRA.

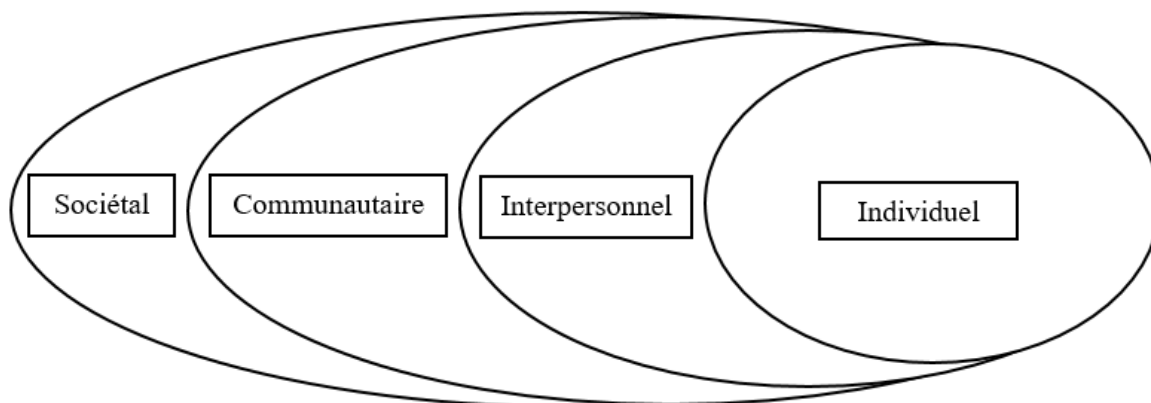
Les modèles socioécologiques fournissent un cadre conceptuel qui tient compte de la contribution de multiples niveaux socioécologiques (individuel, interpersonnel, communautaire, sociétal) à l'explication de l'étiologie de la victimisation (Bronfenbrenner, 1977 ; Dahlberg et Krug, 2002). L'approche socioécologique utilisée dans ce mémoire, proposée par Dahlberg et Krug (2002), tient compte de la façon dont les facteurs, des plus distaux aux plus proximaux, peuvent interagir les uns avec les autres pour augmenter ou diminuer la probabilité d'exposition à la violence interpersonnelle. Le niveau individuel de ce cadre conceptuel examine les caractéristiques personnelles telles que les données sociodémographiques (par exemple, l'âge, l'ethnicité) et la santé mentale (par exemple les symptômes dissociatifs). Le niveau interpersonnel considère les expériences familiales et extrafamiliales (par exemple, les expériences antérieures de victimisation). Le niveau communautaire s'intéresse au milieu de vie, telle que les écoles ou les quartiers où se déroulent les relations sociales, et vise à examiner les caractéristiques de ces milieux (par exemple la défavorisation du quartier) qui sont associées à un risque accru ou réduit de victimisation. Le niveau sociétal examine les facteurs socioculturels tels que les politiques

sanitaires, économiques, éducatives et sociales qui créent un climat d'acceptation ou de non-acceptation de la violence (par exemple la culture du blâme de la victime). Par ailleurs, les modèles écologiques supposent que les facteurs proximaux au niveau individuel (par exemple, de santé mentale, les caractéristiques sociodémographiques) peuvent être plus importants pour prédire la revictimisation que les facteurs plus distaux (par exemple, la défavorisation du quartier, le soutien communautaire ; Belsky, 1980 ; Dahlberg et Krug, 2002). De plus, l'objectif ultime du *Center of Disease Control and Prevention* est de prévenir la violence interpersonnelle avant qu'elle ne se produise. Pour y parvenir efficacement, une autre prémisse du modèle écologique est qu'il est nécessaire de cibler les facteurs de risque et de protection à plusieurs niveaux de l'écologie sociale à la fois. Ainsi, la prochaine section (2.2) présente les objectifs, les hypothèses de recherche du présent mémoire ainsi qu'une illustration du modèle socioécologique.

2.2 Objectifs et hypothèses

L'objectif du mémoire est d'identifier les facteurs de risque et les facteurs de protection associés à la cyber-VRA chez les adolescentes en considérant des variables à trois niveaux du modèle socioécologique (voir figure 2.2.1) : individuel (dissociation, dysrégulation des émotions, symptômes de stress post-traumatique, résilience individuelle), interpersonnelle (une histoire d'agression sexuelle en enfance et le fait d'avoir subi des formes de VRA traditionnelle ; physique, verbale-émotionnelle, sexuelle, et les menaces d'un (ex) partenaire) et communautaire (la défavorisation matérielle du quartier, la défavorisation sociale du quartier, le niveau perçu de soutien du quartier et le niveau perçu de résilience communautaire). Des covariables telles que l'origine ethnique seront prises en considération.

Figure 2.2.1 Modèle socioécologique: un cadre de prévention pour la violence



(Dalhburg et Krug, 2002)

En ce qui concerne les facteurs de risque, nous avons émis l'hypothèse que le fait d'être plus âgée, d'être née de parents d'origine ethnoculturelle autre que québécoise ou canadienne, d'avoir des niveaux cliniques de symptômes dissociatifs et de SSPT, d'avoir des scores plus élevés de difficultés de régulation émotionnelle, d'être victime de différentes formes de violence traditionnelle dans les relations amoureuses (verbale-émotionnelle, physique, sexuelle, et menaces de la part d'un (ex) partenaire), d'avoir subi une agression sexuelle durant l'enfance, de vivre dans des quartiers présentant des niveaux plus élevés de défavorisation matérielle et de vivre dans des quartiers présentant des niveaux plus élevés de défavorisation sociale sera associé à un risque accru de cyber-VRA chez les adolescentes. En termes de facteurs de protection, on postule qu'un niveau élevé de résilience individuelle, de soutien communautaire perçue et de résilience communautaire perçue sera associé à un plus faible risque de subir de la cyber-VRA.

CHAPITRE III

MÉTHODOLOGIE

Ce chapitre présente les aspects méthodologiques de ce projet de recherche, notamment les participantes, les instruments de mesure, les procédures de collecte des données, les considérations éthiques et les stratégies analytiques employées.

3.1 Participantes

Ce mémoire est basé sur une analyse quantitative des données recueillies entre novembre et décembre 2022. L'échantillon initial était composé de 708 adolescentes âgées de 14 à 18 ans. Pour la présente étude, seules celles qui étaient en relation amoureuse au moment du recrutement ou qui avaient été en relation amoureuse au cours des 12 derniers mois précédents ont été incluses. Ainsi, l'échantillon final se composait de 456 adolescentes (âge moyen = 16,17, écart-type = 1,28). Au total, 303 adolescentes (66,1%) étaient en relation amoureuse et 109 adolescentes (22,9%) avaient été en relation amoureuse au cours de l'année précédente. En ce qui concerne l'origine ethnoculturelle, 91% des participantes étaient nées de parent d'origine québécoise. Les caractéristiques sociodémographiques des participantes sont précisées dans la section des résultats.

3.2 Instruments de mesure

Questionnaire sociodémographique. Le questionnaire sociodémographique comprenait une série de questions sur l'âge, l'ethnicité, le statut de la relation et la durée de la relation en mois.

Cyber-VRA. Pour ce mémoire, 17 items du *Cyber Agression in Relationships Scale (CARS ; Watkins et al., 2018)* ont été utilisés. L'échelle mesure 3 dimensions de la cyber-VRA : le cyber-harcèlement : (8 items, par exemple : « Mon/ma partenaire m'a harcelé ou m'a envoyé des messages menaçants par message texte ou par des réseaux sociaux. », cyber-agression psychologique (5 items, par exemple : « Mon/ma partenaire a partagé de l'information privée ou embarrassante à mon propos par message texte ou sur les médias sociaux sans ma permission ») et cyber-agression sexuelle (4 items, par exemple : « Mon/ma partenaire m'a forcé à lui envoyer des photos à connotation sexuelle ou nues de moi-même »). L'échelle de Likert en 4 points s'étend de

0 « Jamais » à 3 « 6 fois ou plus » au cours de la dernière année. L'alpha de Cronbach du CARS original ($\alpha = ,86$; Watkins et al., 2018) a été reproduit dans notre étude ($\alpha = ,88$). Le score total du CARS a été dichotomisé comme suit : (0) jamais arrivé et (1) arrivé au moins une fois au cours de la dernière année pour effectuer les analyses.

3.2. Facteurs de risque

3.3.1 Facteurs de risque au niveau individuel

Au niveau individuel, trois facteurs de risque sont mesurés : 1) les symptômes dissociatifs, 2) la dysrégulation émotionnelle et 3) le niveau de stress post-traumatique.

Symptômes dissociatifs. Tout d'abord, les symptômes dissociatifs ont été mesurés à l'aide d'une version adaptée du *Adolescent Dissociative Experiences Scale* (ADES ; Armstrong et al., 1997), le *Adolescent Dissociative Experiences Scale Taxon* (ADES-T ; Martínez-Taboas et al., 2004 ; Hébert, 2005). Le ADES-T est un questionnaire auto rapporté de 8 items avec une excellente cohérence interne ($\alpha = ,93$; Armstrong et al. 1997). La cohérence interne obtenue dans l'échantillon actuel est de $\alpha = ,82$. L'ADES-T évalue 4 sous-échelles de symptômes dissociatifs : 1) amnésie (2 items, par exemple : « Je me retrouve dans un endroit et je ne me souviens pas comment je m'y suis rendue », 2) absorption (2 items, par exemple : « Je me sens dans le brouillard ou vraiment la lune et les choses autour de moi semblent irréelles », 3) (2 items, influence passive (2 items, par exemple : « J'entends des voix dans ma tête qui ne sont pas les miennes ») et 4) dépersonnalisation (2 items, par exemple : « J'ai la sensation que mon corps ne m'appartient pas »). L'échelle de Likert en 11 points va de 0 « Jamais » à 10 « Toujours ». Le score total de l'ADES-T a été dichotomisé comme suit : (0) non clinique (scores de 0 à 3,99) et (1) clinique (scores de 4 à 10 ; Armstrong et al., 1997).

Difficultés de régulation émotionnelle. Ensuite, les difficultés de régulation émotionnelle sont mesurées à l'aide d'une version abrégée du *Difficulties in Emotional Regulation Scale Short-Form* (DERS-SF ; Kaufman et al., 2016; traduction française par Côté et al., 2013). Le DERS-SF est conçu pour évaluer les niveaux de difficulté de régulation émotionnelle dans des échantillons d'adolescent.es et d'adultes. La version utilisée dans l'étude actuelle comporte 17 items qui se répartissent en 6 sous-échelles : 1) prise de conscience (4 items, par exemple : « Lorsque je suis

bouleversée, je reconnais que j'ai des émotions »), 2) clarté (3 items, par exemple : « Je n'ai aucune idée de ce que je ressens »), 3) buts (3 items, par exemple : « Lorsque je suis bouleversée, j'ai de la difficulté à me concentrer », 4) impulsivité (2 items, par exemple : « Lorsque je suis bouleversée, je ne maîtrise plus mes comportements »), 5) non-acceptation (3 items, par exemple : « Lorsque je suis bouleversée, cela m'agace de me sentir comme ça » et 6) stratégies (3 items, par exemple « Lorsque je suis bouleversée, cela me prend beaucoup de temps avant de me sentir mieux »). L'échelle de Likert en 5 points s'étend de 1 « Faux » à 5 « Vrai ». La consistance interne de la version originale du DERS-SF ($\alpha = ,91$; Kaufman et al., 2016) a été reproduite au sein de l'échantillon actuel ($\alpha = ,86$). Le score total de dysrégulation des émotions a été traité comme une variable continue.

Stress post-traumatique. Les niveaux de stress post-traumatique auto rapporté ont été évalués à l'aide d'une version abrégée du *University of California at Los Angeles Post-Traumatic Stress Disorder Reaction Index* (UCLA PTSD-RI ; Cohen et al., 2008 ; traduction française par Hébert, Blais et al., 2011). Le PTSD-RI a démontré une consistance interne élevée ($\alpha = ,90$) dans un échantillon d'adolescentes âgées de 13 à 18 ans (Steinberg et al., 2013) ainsi que dans notre échantillon ($\alpha = ,90$). L'échelle de Likert en 5 points s'étend de 0 « Pas du tout » à 4 « Presque toujours », au cours du dernier mois (par exemple : « Je fais des cauchemars, incluant des rêves à propos de ce qui est arrivé »). Le score total de symptômes de stress post-traumatique a été dichotomisé comme suit : (0) non clinique (scores de 0 à 19) et (1) clinique (scores > 20) suivant les directives de Cohen et de ses collègues (2008) concernant les seuils cliniques.

3.3.2 Facteurs de risque au niveau interpersonnel

Cinq facteurs de risque au niveau interpersonnel sont mesurés : 1) l'histoire de VRA verbale-émotionnelle, 2) de VRA physique, 3) de VRA sexuelle, 4) de menaces d'un (ex) partenaire, et 5) d'agression sexuelle durant l'enfance.

Formes traditionnelles de VRA. Tout d'abord, les formes traditionnelles de VRA (verbale-émotionnelle, physique, et les menaces d'un (ex) partenaire survenus au cours des 12 derniers mois ont été évaluées à l'aide d'une version française abrégée du *Conflict in Adolescent Dating Relationships Inventory Short-Form* (CADRI-SF ; Wekerle et al., 2009) utilisée par dans l'enquête

Parcours Amoureux des Jeunes (PAJ ; Hébert, Blais et al., 2011). La version en 8 items comprend 6 items de la CADRI-SF (Wekerle et al., 2009) ainsi que 2 items de la version originale de la CADRI (Wolfe et al., 2001). La variable comprend des questions sur la VRA verbale-émotionnelle (2 items, par exemple : « À quelle fréquence ton chum ou ta blonde ou ton partenaire ou ton ex le plus récent (si tu es célibataire aujourd'hui) a-t-il ou a-t-elle... [dit] des choses pour te mettre en colère », sur la VRA physique (3 items, par exemple : « À quelle fréquence ton chum ou ta blonde ou ton partenaire ou ton ex le plus récent (si tu es célibataire aujourd'hui) a-t-il ou a-t-elle... donner une gifle (une claque, une tape au visage) ou tirer les cheveux ») et les comportements menaçants (3 items, par exemple : « À quelle fréquence ton chum ou ta blonde ou ton partenaire ou ton ex le plus récent (si tu es célibataire aujourd'hui) a-t-il ou a-t-elle... menacé de te faire du mal ou de te blesser ». L'échelle de Likert en 4 points s'étend de 0 « Jamais » à 3 « 6 fois ou plus » au cours de la dernière année. La consistance interne du CADRI original ($\alpha = ,83$; Wolfe et al., 2001) n'a pas été reproduite dans notre échantillon ($\alpha = ,70$). Ensuite, la VRA sexuelle a été mesurée à l'aide d'une version abrégée inspirée de l'échelle révisée de 9 items du *Sexual Experiences Survey* (SES ; Koss et al., 2007). L'échelle de Likert du SES en 4 points s'étend de 0 « Jamais » à 3 « 6 fois ou plus » au cours de la dernière année (par exemple, « À quelle fréquence ton chum ou ta blonde ou ton partenaire ou ton ex le plus récent (si tu es célibataire aujourd'hui) a-t-il ou a-t-elle... embrasser, caresser ou faire des attouchements alors que tu ne voulais pas, en utilisant des arguments ou des pressions »). L'alpha de Cronbach de l'échelle original du SES ($\alpha = ,70$; Koss et al., 2007) n'a pas été reproduit dans le présent échantillon ($\alpha = ,81$). Le score total de chaque sous-échelle du CADRI-SF et le score total du SES ont été dichotomisés comme suit : (0) jamais arrivé et (1) arrivé au moins une fois dans la dernière année.

Agression sexuelle durant l'enfance. Auto rapporter avoir subi une agression sexuelle agression sexuelle durant l'enfance (ASE) a été évalué à l'aide d'un énoncé adapté par Finkelhor et al. (1990) : « Est-ce que quelqu'un t'a déjà fait des attouchements sexuels alors que tu ne le voulais pas ou t'a contraint par la manipulation ou par la force à avoir une relation sexuelle ? ». La variable ASE a été dichotomisée comme suit (0) jamais arrivée et (1) arrivée au moins une fois au cours de ma vie.

3.3.3 Facteurs de risque au niveau de la communauté

Au niveau communautaire, deux facteurs de risque ont été considérés : 1) la défavorisation matérielle du quartier et 2) la défavorisation sociale du quartier.

Défavorisation matérielle du quartier et défavorisation sociale du quartier. La défavorisation matérielle et sociale du quartier ont été mesurées avec l'*Indice de Défavorisation Matérielle et Sociale* (IDMS ; Gamache et al., 2019). L'IDMS est utilisé comme substitut pour mesurer le niveau socioéconomique des communautés et est dérivé des codes postaux des participantes. L'indice matériel est calculé à partir des indicateurs socioéconomiques des personnes de 15 ans et plus suivants : la proportion de la population de n'ayant pas de diplôme d'études secondaires ou l'équivalent, le ratio emploi/population, et le revenu moyen. L'indice social est calculé à partir des indicateurs socioéconomiques des personnes 15 ans et plus suivants : la proportion de la population vivant seule, qui est séparée, divorcée ou veuve, et la proportion de familles monoparentales. Dans l'IDMS, le niveau de défavorisation est réparti en quintiles allant du 1 « Plus privilégié » au (5) « Plus défavorisé ». Dans ce mémoire, les quintiles de privation sociale et matérielle sont considérés comme des variables ordinales.

3.4 Facteurs de protection

3.4.1 Facteur de protection au niveau individuel

Résilience. La capacité auto rapportée des participantes à rebondir après un événement stressant a été évaluée à l'aide du *Brief Resilience Scale* à 6 items (BRS ; Smith et al., 2008 ; traduction française Jacobs et Horsh, 2019). La version abrégée française utilisée dans l'étude démontre une bonne cohérence interne ($\alpha = ,84$; Jacob et Horsh, 2019). L'alpha de Cronbach dans le présent échantillon est de $\alpha = ,79$. L'échelle de Likert en 5 points s'étend de 0 « Non, pas du tout » à 4 « Oui, tout à fait » (par exemple : « Je me remets facilement d'un événement stressant »). Le score total du BRS a été considéré comme une variable indépendante continue.

3.4.2 Facteurs de protection au niveau de la communauté

Soutien communautaire. Le niveau perçu de soutien communautaire a été mesuré à l'aide de la version française du *Community Support Scale* (CSS ; Hamby et al., 2015 ; traduction française par Hébert, 2017) en 6 items. La CSS évalue le niveau d'entente, d'entraide et de soutien des jeunes

du quartier (Hamby et al., 2015). L'échelle de Likert en 4 points s'étend de 1 « Pas vrai » à 4 « Très vrai » (par exemple : « Des amis ou des voisins m'offriraient un lift en cas de besoin »). La consistance interne de l'échelle originale du CSS ($\alpha = ,80$; Hamby et al., 2015) a été reproduite dans l'échantillon actuel ($\alpha = ,79$). Le score total de soutien communautaire perçue sera considéré comme une variable indépendante continue.

Résilience communautaire. Le niveau de résilience communautaire perçue, qui se définit comme « comme la capacité des communautés à se procurer des ressources pour faciliter la résilience de leurs membres » (Cénat, et al., 2021, p. 2 ; Patel et al., 2017), a été évalué à l'aide du *Transcultural Community Resilience Scale* (TCRS ; Cénat, et al., 2021) en 28 items. Le TCRS évalue 3 sous-échelles de résilience communautaire 1) forces et soutien de la communauté (14 items, par exemple : « Ma communauté m'aide à m'adapter en cas de changements ou de difficultés »), 2) confiance et foi en la communauté (5 items, par exemple « J'ai confiance dans les services sociaux disponibles dans ma communauté ») et 3) valeurs communautaires (9 items, par exemple : « Je partage les valeurs de ma communauté »). L'échelle de Likert en 5 points s'étend 1 « Totalement en désaccord » à 5 « Totalement d'accord ». L'alpha de Cronbach de l'échelle originale du TCRS (Cénat et al., 2017) a été reproduit dans le présent échantillon ($\alpha = ,96$). Le score total de la résilience communautaire perçue a été considéré comme une variable indépendante continue.

3.5 Procédures

Les adolescentes ont été sollicitées pour participer à l'étude sur la plateforme d'enquête en ligne *Qualtrics* par le biais d'annonces sur la plateforme de réseaux sociaux *Facebook*. Le contenu de l'annonce indiquait que nous sollicitons des adolescentes pour remplir un questionnaire sur leurs relations. L'annonce précisait également que dix cartes-cadeaux d'Amazon, iTunes ou Apple Store étaient à gagner. Les participantes devaient lire le formulaire de consentement avant de remplir le questionnaire et pouvaient se retirer de l'étude à tout moment. Le temps nécessaire pour remplir le questionnaire était d'environ 25 minutes. Une fois le recrutement terminé, dix cartes-cadeaux de 50 \$ pour *Amazon*, *iTunes* ou *l'Apple Store* ont été tirées au sort parmi celles qui ont rempli le questionnaire.

3.6 Considérations éthiques

Le projet 2050_e_2020 rapport 1215 a reçu l'approbation du Comité institutionnel d'éthique de la recherche avec les êtres humains (CIEREH) de l'Université du Québec à Montréal (UQAM). Le consentement éclairé des participantes a été obtenu par un formulaire qui leur a été présenté avant le début du questionnaire. Étant donné la nature sensible du sujet de recherche et le fait que certaines questions pourraient rappeler des événements difficiles ou faire ressortir des émotions négatives, les participantes ont été informées que le questionnaire était confidentiel et qu'avec la nature anonyme du questionnaire, aucune donnée ne pourrait être retracée à elles. De plus, dans le formulaire de consentement, les participantes ont été informées des dispositions relatives à la protection des données. En raison de la nature sensible du sujet et de la possibilité que les questions aient des effets indésirables sur les participantes, une liste de ressources psychosociales (lignes d'assistance téléphonique, sites Internet, organisations communautaires et services de santé) a été fournie à toutes les participantes à la fin du questionnaire.

3.7 Stratégies d'analyses

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel SPSS (version 27). Pour tester les variables prédictives de la cyber-victimisation, une régression logistique en trois étapes a été réalisée en utilisant la méthode d'entrée forcée. Conformément à l'hypothèse du modèle socio-écologique de la victimisation, les étapes du modèle de régression logistique ont été entrées en commençant par les facteurs les plus proximaux (individuels) de l'adolescente jusqu'aux facteurs les plus distaux (communautaires; Dahlburg et Krug, 2002). Les facteurs proximaux sont ceux qui influencent le plus étroitement et le plus directement l'expérience de l'individu (par exemple, les caractéristiques sociodémographiques et de santé mentale) et qui, à leur tour, peuvent modifier la façon dont l'individu se situe par rapport aux facteurs distaux (par exemple, VRA traditionnelle, le soutien du quartier) qui l'entourent. En effet, les modèles socio-écologiques supposent que les facteurs plus proximaux peuvent être plus importants pour prédire la victimisation que les facteurs plus distaux (Dahlburg et Krug, 2002). Donc, à la première étape (niveau individuel), l'âge, l'origine ethnique, les symptômes dissociatifs, les difficultés de régulation des émotions, le stress post-traumatique et la résilience individuelle ont été ajoutés au modèle. À la deuxième étape (niveau interpersonnel), le fait d'être victime de formes de VRA traditionnelle (verbale-émotionnelle, physique, sexuelle, et menaces de la part d'un (ex) partenaire) et le fait d'être victime

d'agression sexuelle durant l'enfance ont été inclus dans le modèle. À la troisième étape (niveau communautaire), la défavorisation matérielle du quartier, la défavorisation sociale du quartier, le soutien communautaire perçu et la résilience communautaire perçue ont été ajoutés au modèle.

CHAPITRE IV

ARTICLE

An Analysis of Risk and Protective Factors Associated with Cyber-Dating Violence
Victimization of Adolescent Girls: An Ecological Perspective

Wallace, A., Langevin, R., & Hébert, M. (publié 29.05.2023). An analysis of risk and protective factors associated with cyber-dating violence victimization of adolescent girls: an ecological perspective. *Journal of Child & Adolescent Trauma*, 1–13. <https://doi.org/10.1007/s40653-023-00558-6>

Abstract

Cyber-dating violence (cyber-DV) is a prevalent issue among adolescent girls that can have negative consequences including post-traumatic stress symptoms and suicidal ideations and attempts. In the aim to reduce its prevalence and impacts, researchers are increasingly relying on the identification of risk and protective factors associated with cyber-DV across multiple ecological contexts. The current study aimed to examine the influence of individual (e.g., dissociation), interpersonal (e.g., offline forms of dating violence) and community level (e.g., community support) factors associated with the cyber-DV victimization of adolescent girls. A sample of 456 adolescent girls ($M = 16.17$ years old, $SD = 1.28$) was recruited online to complete a survey. At the individual level, emotion dysregulation, dissociative symptoms, post-traumatic stress symptoms and resilience were measured. Offline forms of DV and a history of child sexual abuse were assessed at the interpersonal level. Finally, at the community level, community support, community resilience, neighborhood material and social disadvantage were evaluated. Results from a hierarchical logistic regression indicated that exposure to offline DV namely verbal-emotional DV, sexual DV, threats, as well as living in neighborhoods with lower levels of social disadvantage were significantly associated with an increased risk of cyber-DV victimization. Cyber-DV preventative intervention efforts should focus on incorporating cyber-DV specific modules and activities into offline DV prevention and intervention programs as to reduce the likelihood of adolescents suffering both forms of DV and their associated repercussions.

Keywords: cyber-dating violence, adolescent girls, individual level, interpersonal level, community level, risk factors, protective factors, socioecological model.

AN ANALYSIS OF RISK AND PROTECTIVE FACTORS ASSOCIATED WITH CYBER-DATING VIOLENCE VICTIMIZATION OF ADOLESCENT GIRLS: AN ECOLOGICAL PERSPECTIVE

Dating violence (DV) is a highly prevalent issue that can have serious negative consequences on its victims, including depression (Kamimura et al., 2016), and predicts involvement in relationships with intimate partner violence (IPV) in adulthood (Temple et al., 2016; Taquette & Monteiro, 2019). Abuse, control, and harassment perpetrated by a (ex)dating partner can occur face-to-face (physical, verbal-emotional, sexual violence, threats; Fernandez-Gonzalez et al., 2012) or via digital technologies such as texting on mobile phones and social media (cyber-DV; Fernet et al., 2019). Studies estimate that between 12 to 90% of adolescents are victims of cyber-DV. This wide disparity in rates is due to significant differences in terminology use, construct definitions and methodological characteristics (e.g., sample characteristics, measures used; Caridade et al., 2019; Stonard et al., 2017). Evidence suggests that adolescent girls, as compared to boys, report more cyber-DV victimization (particularly sexual victimization; Cava et al., 2020; Howell, 2016; Reed et al., 2017; Zweig et al., 2013, 2014) and greater levels of distress as a result (Reed et al., 2017; Smith et al., 2018). Given its high prevalence rates and serious repercussions on the well-being of adolescent girls, at a vulnerable stage in their development, the need for effective preventive interventions is evident. While there is increasing interest in the topic, a holistic examination of risk and protective factors has yet to be achieved. The aim of the present study was to identify individual, interpersonal, and community risk and protective factors associated with the cyber-DV victimization of adolescent girls.

Cyber-DV Behaviors and Conceptualization

Cyber-DV can involve many abusive behaviors through technologies such as the control and stalking of a dating partner, sending and posting offensive comments about one's partner, and sending text messages or emails containing threats (Bennett et al., 2011; Burke et al., 2011; Zweig et al., 2013). While various typologies of cyber-DV have been offered (e.g., Gamez-Guadix & Mateos-Perez, 2019; Fernet et al., 2019), the conceptualization by Watkins et al. (2018) is used in the present study and includes: 1) cyber-psychological aggression (e.g., using texting and social media platforms to humiliate, harass, or threaten one's partner), 2) cyber-harassment (e.g.,

excessively calling or texting one's partner to monitor their whereabouts and 3) cyber-sexual aggression (e.g., sending sexual images without a partners' consent).

Cyber-Dating Violence as a Distinct Form of Dating Violence

Due to its online nature, cyber-DV is arguably qualitatively different than offline forms of DV and may have more negative impacts. For example, since cyber-DV does not happen face-to-face, it may be easier for perpetrators to abuse and harass (or continue harassing) their (ex)dating partners as they may be less aware of the consequences of their actions (Heirman & Walrave, 2008; Hellevik, 2019). Moreover, perpetrators can contact their victims at any time or place, making it difficult for them to escape cyber-DV behaviors (Zweig et al., 2014). Indeed, perpetrators of cyber-DV can easily access their victims, overcome geographical boundaries, keep track of their whereabouts, and send hurtful and denigrating information about them to a wide audience with a single click of a button. Such characteristics of cyber-DV can exacerbate victims' feelings of helplessness, which can have deleterious impacts on their well-being (Borrajo et al., 2015; Paat & Markham, 2021; Peskin et al., 2017; Zweig et al., 2014). The permanent and constant nature of cyber-DV has also been suggested to cause more prominent suffering on its victims than offline forms of DV, and to increase their risk of revictimization. Moreover, some youth suffer both offline and cyber-DV, which may increase these negative impacts (Hellevik, 2019; Stonard et al., 2014). Although offline DV and cyber-DV are found to co-occur, the distinct characteristics of cyber-DV suggest that this form of DV may be associated with a unique set of risk and protective factors, which highlights the need to identify such factors separately.

Ecological Model Adapted to Interpersonal Violence Prevention

From a theoretical lens, socioecological models offer a comprehensive understanding of risk and protective factors by considering such factors across contexts (individual, interpersonal, community and societal) that may interact with one another to predict violence (re)victimization (Bronfenbrenner, 1977; Dahlberg & Krug, 2002). For the present study, the ecological model proposed by Dahlberg and Krug (2002) adapted to interpersonal violence prevention was used. It considers how factors arranged from the most proximal to the most distal from the individual may influence one another to predict (re)victimization. The individual level considers personal characteristics such as sociodemographic factors (e.g., age) and mental health issues (e.g.,

depression). The interpersonal level examines the contribution of past interpersonal victimization experiences on one's risk of (re)victimization (e.g., offline forms DV, child sexual abuse). The community level documents neighborhood social processes (e.g., community support) and structural characteristics (e.g., neighborhood disadvantage) that influence (re)victimization. Lastly, the societal level refers to norms that create acceptance or intolerance for violence (e.g., culture blaming the victim). In addition to the identification of these factors, the ecological model suggests that to achieve and to sustain population-wide violence prevention, it is necessary to assess the influence of these factors simultaneously.

Risk and Protective Factors Associated with Offline DV and Cyber-DV

Individual level factors (e.g., sociodemographic factors, mental health variables, behaviors) are found to be responsible for a large portion of the explained variance of DV victimization (Jain et al., 2010), and potentially cyber-DV victimization. Regarding sociodemographic factors, conflicting results about age were identified. For example, in sample of 626 youth, Sanchez et al. (2015) found that age was positively associated with cyber-DV victimization with the size of the association depending on the abusive typology measured. However, Smith et al. (2018), concluded that age was not significantly associated with cyber-DV victimization. Regarding mental health factors, emotion dysregulation (Foshee et al., 2015) and psychological distress (Caridade et al., 2019) were found to be positively associated with DV. As for behaviors, adolescents who spent more time using technological devices (Zweig et al., 2014) and who engaged in sexual activity (Van Ouytsel et al., 2016) were also more likely to be victims of cyber-DV.

A number of studies have shown that previous exposure to interpersonal violence is related to DV victimization (Copp et al., 2015; Ellis & Wolfe, 2015), and studies are beginning to identify interpersonal violence experiences (e.g., adverse childhood experiences) associated with cyber-DV victimization (Lachapelle et al., 2022). Hebert et al. (2019) meta-analysis examining the influence of peer and family factors on DV victimization showed that adolescents with a history of child sexual abuse (CSA) were at an increased risk of DV. Suffering offline forms of DV victimization was also found to be associated with an increased risk for experiencing cyber-DV victimization (Fernet et al., 2019; Zweig et al., 2013). For example, Cava et al. (2020) identified offline physical DV victimization as a predictor of cyber-aggression victimization. Lachapelle et al. (2022) found

that adolescents and young adults who reported experiencing parental neglect and witnessed interparental violence were at a heightened risk of cyber-DV victimization (Lachapelle et al., 2022). In the same study, reporting experiencing CSA was not associated with cyber-DV victimization.

Community social processes (i.e., social cohesion) and structural characteristics (i.e., neighborhood disadvantage) may also be associated with the likelihood of cyber-DV victimization (Caridade & Braga, 2020; Foshee et al., 2015). For example, Garthe et al. (2018) found that social cohesion was positively associated with offline DV. Moreover, in a meta-analysis by Wincentak et al. (2017), adolescents living in neighborhoods with higher levels of socio-economic disadvantage showed increased rates of physical DV victimization. Yet, Foshee et al. (2015) found that living in communities with greater levels of neighborhood disadvantage was not related to DV offline victimization, suggesting that all youth are vulnerable to this form of DV.

The identification of individual factors associated with a reduced vulnerability to cyber-DV is essential for the design of efficient preventive programs. For example, the achievement of good academic results was linked to a lower likelihood of experiencing offline DV victimization (Cleveland et al., 2003). To our knowledge, researchers have yet to identify individual protective factors associated with cyber-DV victimization. However, Hinduja and Patchin (2017), noted that youth reporting higher levels of individual resilience (i.e., positive recovery or adaptation following adversity) were less likely to be cyber-bullied. For those who were cyber-bullied, resilience seemed to act as a buffer, significantly reducing youth's likelihood of experiencing negative school outcomes. As expected, lower frequency of technology use also acted as a protective factor from cyber-bullying victimization (Kowalski et al., 2014).

The examination of interpersonal protective factors is another important avenue for helping youth to foster healthy relationships in adolescence. For example, in a recent longitudinal study examining cyber-DV victimization, parental monitoring was protective of cyber-DV engagement in three domains (electronic monitoring, coercion, and harassment) in younger (6th to 9th grade) but not older youth (9th to 12th grade; Thulin et al., 2022). Parental support (Hebert et al., 2019),

and parental monitoring (Livingston et al., 2018) were associated with a reduced vulnerability to DV victimization.

Like other forms of interpersonal violence, DV protective mechanisms are embedded in the broader community. For example, school safety and a positive school climate (Guo, 2016; Kowalski et al., 2014) were predictive of lower rates of cyber-bullying victimization.

To summarize, while scholars have identified risk and protective factors across the socioecology associated with offline forms of DV among youth, limited research is available on the risk and protective factors associated with cyber-DV in adolescent girls specifically. Yet, theory and empirical findings highlight the relevance of these factors in the risk of cyber-DV victimization. Of the studies available, most focus on the identification of these factors at a specific ecological level (e.g., individual) without consideration of the factors at other ecological levels (e.g., interpersonal, community). Moreover, most studies on cyber-DV focus on risk in detriment of protective factors (Caridade et al., 2019). Yet, scholars found that protective factors were critical for effective prevention efforts targeting cyber-DV (Peskin et al., 2017; Smith-Darden et al., 2017). As such, a comprehensive examination of risk and protective factors associated with the cyber-DV victimization of adolescent girls is necessary.

Purpose of the Present Study

Considering the high rates of cyber-DV victimization and the severity of its consequences on youth, this study aimed to offer a holistic examination of risk and protective factors associated with cyber-DV victimization of adolescent girls, across three contexts, simultaneously: 1) individual sociodemographics (age, belonging to an ethno-racial minority background) and mental health variables (dissociative symptoms, emotion dysregulation, post-traumatic stress symptoms, resilience), 2) interpersonal victimization experiences (offline forms of DV; verbal-emotional DV, sexual DV, physical DV, threats as well as a history of child sexual abuse) and 3) community factors (community support, community resilience, neighborhood material disadvantage and neighborhood social disadvantage; Dahlberg & Krug, 2002). Regarding risk factors, we hypothesized that being older, belonging to ethno-racial minority backgrounds, reporting clinical levels of dissociative symptoms, of post-traumatic

stress symptoms, having higher emotion dysregulation scores, experiencing offline forms of DV, child sexual abuse, and living in a socially and materially disadvantaged neighborhoods will be associated with an increased risk of cyber-DV victimization. As for protective factors, having higher scores of self-reported resilience as well as higher levels of perceived community support and community resilience will be associated with a lower risk of cyber-DV victimization. Given that patterns of violence in romantic and intimate relationships typically emerge during adolescence, the identification of risk and protective factors may inform the elaboration of public health programs which may contribute to reduce the prevalence of DV, including DV revictimization in adulthood.

Method

Participants and Procedure

The present study used data drawn from a larger sample of 708 adolescent girls aged 14 to 18 years old. The sample retained for the analyses consisted of 456 girls ($M = 16.17$ years old, $SD = 1.28$) who had been in a dating relationship in the 12 months preceding the study or who were in a dating relationship at the time of recruitment. A total of 91% of the participants were born to parents of Canadian origin. Detailed sociodemographic characteristics are outlined in the results section. Participants were solicited using paid *Facebook* ads between November and December 2022 to complete the study's 25-minute questionnaire on the online survey platform *Qualtrics*. The questionnaires were administered in French. In the recruitment poster and in the consent form, participants were informed that they could, if they wished, be entered into a draw to win 1 of 10 gift cards of 50\$ to the Appstore, iTunes or Amazon. Informed consent was obtained from the participants prior to completing the questionnaire. The study was approved by the institutional Research Ethics Committee of Université du Québec à Montréal.

Measures

Demographics

Participants reported on their sociodemographic and romantic relationship information (age, ethnicity, the nature of their relationship with their (ex)dating partner and length of the relationship in months).

Cyber-Dating Violence

Experiences of cyber-DV in the last 12 months were evaluated using a 17-item adapted version of the *Cyber Aggression in Relationships Scale* (CARS; Watkins et al., 2018). This instrument measures three dimensions of cyber-DV: cyber-harassment (8 items, e.g., “My partner kept tabs on my whereabouts without my permission”), cyber-psychological aggression (5 items, e.g., “My partner used information posted on social media to put me down or insult me”) and cyber-sexual aggression (4 items, e.g., “My partner tried to make me talk about sex online when I did not want to”). Each item is rated on a 4-point Likert scale: (0) *Never* to (3) *6 times or more in the last 12 months*. The scale’s internal consistency was high both in the original sample ($\alpha=.86$; Watkins et al., 2018) and in the current sample ($\alpha =.88$). The total CARS score was dichotomized as (0) never happened and (1) happened at least once.

Individual Level Factors

Dissociative symptoms

Dissociative symptoms were assessed using an adapted version of the *Adolescent Dissociative Experiences Scale* (Armstrong et al., 1997) called the *Adolescent Dissociative Experiences Taxon* (ADES-T; Martínez-Taboas et al., 2004). The original ADES demonstrated good internal consistency ($\alpha =.93$) in a sample of adolescents aged 12 to 18 years (Armstrong et al., 1997). Internal consistency was high ($\alpha = .82$) in the current sample. The scale has 8-items assessing four subscales of dissociative symptoms: 1) amnesia (e.g., “I find writings, drawings or letters that I must have done but I can’t remember doing”); 2) absorption (e.g. “I feel like I am in a fog or spaced out and things around me seem unreal”); 3) passive influence and 4) depersonalisation that forms the total score of dissociative symptoms. Participants indicated if the statement applied to them using a Likert scale ranging from (0) *Never* to (10) *Always*. The ADES-T total score was dichotomized as (0) nonclinical levels (scores 0–3.99) and (1) clinical levels (scores 4–10) of dissociative symptoms, following Armstrong et al. (1997) clinical cut-off guidelines.

Emotion dysregulation

Emotion dysregulation symptoms were measured with an adapted version of the *Difficulties in Emotion Regulation Scale Short-Form* (DERS-SF; Kaufman et al., 2016). This version includes 17 items that load onto six emotion dysregulation subscales: 1) nonacceptance of emotional responses

(e.g., “When I’m upset, I feel guilty for feeling that way”); 2) difficulties in engaging in goal-directed behavior (e.g., “When I’m upset, I have difficulty getting work done”); 3) impulse control difficulties; 4) lack of emotional awareness; 5) limited access to emotional regulation; and 6) lack of emotional clarity. The Likert scale ranges from (0) *False* to (5) *True*. The internal consistency of the DERS-SF was $\alpha = .91$ derived from data from three adolescent samples (Kaufman et al., 2016), and $\alpha = .86$ in the current sample. The total DERS-SF score was kept as a continuous variable.

Post-traumatic stress symptoms

Post-traumatic stress symptoms were measured using an Abbreviated version of the *University of California at Los Angeles Post-Traumatic Stress Disorder Reaction Index* (UCLA PTSD-RI; Cohen et al., 2008). The Cronbach’s alpha of the UCLA-PTSD-RI in the current sample was $\alpha = .90$. The Likert scale ranges from (0) *Not at all* to (4) *Almost always* in the past month (e.g., “I have nightmares, including dreams about what happened”). The total post-traumatic stress symptom score was dichotomized as follows: (0) non-clinical (scores 0-19) and (1) clinical levels (scores 20 and over; Cohen et al., 2008).

Resilience

Resilience was measured using the 6-item *Brief Resilience Scale* (BRS; Smith et al., 2008) designed to assess adolescent’s ability to bounce back or recover following adversities. The BRS ranges on a 5-point Likert scale: (0) *No, not really* to (5) *Yes, absolutely* (e.g., “It does not take me long to recover from a stressful event”). The internal consistency of the French version of the BRS was $\alpha = .84$ (Jacobs & Horsh, 2019) and $\alpha = 0.79$ in the current sample. The total continuous BRS score was used in the current study.

Interpersonal Level Factors

Offline forms of DV

Physical DV, verbal/emotional DV, and threats were measured using an adapted version of the *Conflict in Dating Relationships Inventory* (CADRI; Wolfe et al., 2001). The adapted version uses 2 items from the original CADRI (Wolfe et al., 2001) as well as 6 of the 7 items of the *CADRI Short-Form* (CADRI-SF; Wekerle et al., 2009). The 8-item version measures three subscales of

offline DV: verbal/emotional DV (3 items, e.g., “How often has your boyfriend/girlfriend or partner or most recent ex (if you are single today) ... [said] things to make you angry”), physical DV (3 items, e.g., “How often does your boyfriend/girlfriend or partner or most recent ex (if you are single today) ... slap you in the face or pull your hair”) and threats (2 items, e.g., “How often does your boyfriend/girlfriend or partner or most recent ex (if you are single today) ... threaten to hurt you or harm you”). The internal consistency of the original CADRI was .83 and .70 in the present study. The Likert scale ranges from (0) *Never* to (3) *6 times or more* in the last year. Sexual DV was measured with the *Sexual Experiences Scale* (SES; Koss et al., 2007). The 9-item scale is measured on a Likert scale from (0) *Never* to (3) *6 times or more in the last year* (e.g., “How often did your boyfriend or girlfriend or partner or most recent ex (if you are single today) ... kiss, fondle, or touch when you didn’t want to, using arguments or pressure”). The Cronbach’s alpha of the SES in the original scale was .70 and .81 in the current sample. The scores for each DV subscale were dichotomized following a (0) never happened and (1) happened at least once in the last year.

History of child sexual abuse

Self-reported child sexual abuse was measured with 1-item “*Has anyone ever touched you sexually when you didn’t want to, or manipulated or forced you to have sex?*” (Finkelhor et al., 1990). Child sexual abuse was dichotomized as (0) never happened and (1) happened.

Community Level Factors

Neighborhood disadvantage

Neighborhood levels of material (education, employment, and income levels in the neighborhood) and social (proportion of individuals living alone, being a single parent, and being separated, divorced, or widowed) disadvantage were evaluated using the *Material and Social Deprivation Index* (MSDI; Gamache et al., 2019) derived from census data based on participants’ postal codes. The local versions of the index were used (Gamache et al., 2019). The index divides the level of deprivation into quintiles ranging from (1) *Most privileged* to (5) *Most deprived*. The quintiles for both dimensions of disadvantage were used as ordinal independent variables in this study.

Community support

Perceived levels of community support were assessed with an adapted version of the *Community Support Scale* (CSS; Hamby et al., 2015). The 6-item instrument is designed to evaluate “the degree to which members in the community get along, help one another and support neighborhood youth” (Hamby et al., 2015, p. 2). The Likert scale ranges from (1) *Not true* to (4) *Very true* (e.g., “People in my neighborhood offer to help one another”). The original CSS scale’s Cronbach’s alpha was $\alpha = .80$ which was replicated in the current sample $\alpha = .79$. The total CSS score was used in the current study.

Community resilience

Perceived levels of community resilience were measured using the *Transcultural Community Resilience Scale* (TCRS; Cénat et al., 2021). The 28-item TCRS measures the adolescent’s perception of the capacity of their communities to share their resources, as well as the support from and interactions with the rest of the community to foster the resilience of its members (Patel et al., 2017). The Likert scale of the TCRS ranges from (1) *Totally disagree* to (5) *Totally agree*. In the original scale and in our sample, the Cronbach’s alpha was excellent ($\alpha = .96$). The TCRS has three subscales 1) community strengths and supports (e.g., “I get involved in my community’s activities”), 2) community trust and faith, and 3) community values. The total TCRS score was used in the current study.

Statistical Analyses

Descriptive analyses and a hierarchical logistical regression were conducted for this study using SPSS version 27. A three-step logistic regression was used to identify whether any of the independent variables were linked to cyber-DV victimization. The logistic regression was carried out using the forced entry method. The results are summarized in Table 1. The variables were entered according to the ecological level that they apply to. Variables entered in the first step (individual level) included the participants’ age, ethnicity, post-traumatic stress, dissociation, emotion dysregulation and resilience. In the second step (interpersonal level), child sexual abuse, physical DV, verbal/emotional DV, sexual DV and threats were entered into the model. In the third step (community level), community support, community resilience, neighborhood material disadvantage and social disadvantage were included into the model. None of the independent

variables correlated at more than $r = .70$. The data met the assumption of multicollinearity as the collinearity statistics (i.e. tolerance and variance inflation factor, VIF) were within accepted limits (Coakes, 2005; Hair et al., 1998)

Results

Descriptive Statistics and Prevalence Rates of Cyber-DV

When self-reporting their ethnic or cultural groups, participants could select more than one option. Most participants (91%) reported that their parents were in the Québec or Canadian ethnic or cultural group. The remainder of the participants reported that their parents were Western European (7.5%), First Nations (e.g., Inuit, Metis; 3.7%), Latino-American (3.7%), Asian (2.9%), Eastern European (2.2%), African American/Black African (2.2%), North African/Middle Eastern (1.8%), and Caribbean/Antilles (1.5%). Regarding the participants' age at the time of recruitment, 13.4% of the sample reported being 14 years of age, 15 years of age (18%), 16 years of age (23%), 17 years of age (29.4%), and 18 years of age (16.2%). Over half (60.3%) of the sample reported experiencing at least one episode of cyber-DV victimization in the past year. More specifically, 44.5% experienced cyber-harassment, 43.9% cyber-psychological aggression, and 17.3% cyber-sexual DV. In addition, approximately half (51.5%) of the sample reported a history of child sexual abuse. Moreover, 63.3% of the participants reported experiencing offline DV victimization. More specifically, 56.6% of adolescent girls experienced verbal/emotional DV, 30% sexual DV, 16% physical DV, and 7.7% threats. In terms of neighborhood material disadvantage, approximately a fourth of the participants (19.8%) were living in disadvantaged neighborhoods whereas 16.8% of participants were living in very disadvantaged neighborhoods. Regarding neighborhood social disadvantage, 20.8% were living in disadvantaged neighborhoods whereas 19.3% of participants were living in very disadvantaged neighborhoods.

Table 1

4.1 Means, standard deviations of variables and correlations between variables

Variable	M (SD)	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
1. Cyber DV (n = 275 ; 60.3 %)		-															
2. Age	16.17 (1.28)	.007	-														
3. Ethnicity	.91 (.29)	-.099*	-.096*	-													
4. Dissociation	.19 (.40)	.185**	-.122**	.034	-												
5. Emotion dysregulation	57.37 (10.57)	.220**	-.047	.015	.351**	-											
6. PTSD	.43 (.50)	.170**	-.064	.007	.397**	.452**	-										
7. Resilience	1.39 (.51)	-.113*	-.112*	-.100*	-.233*	-.478**	-.325**	-									
8. Verbal- emotional DV (n = 258; 56.6%)		.492**	-.052	-.090	.106*	.170**	.133**	-.063	-								
9. Sexual DV (n = 136; 30%)	136 (30)	.315**	.034	.022	.162**	.133**	.117*	-.020	.310**	-							
10. Physical DV (n = 73; 16%)		.281**	-.115*	.075	.202**	.201**	.128**	-.045	.322**	.368**	-						
11. Threats	35 (7.7)	.200**	-.052	.033	.156**	.104*	.043	-.018	.186**	.261**	.391**	-					
12. CSA (n = 235; 51.6%)		.153**	.001	.034	.209**	.150**	.253**	-.080	.118*	.137**	.147**	.180**	-				
13. Community resilience	90.58 (24.11)	-.026	.017	.027	-.023	-.106*	-.157**	.111*	-.016	-.047	-.017	-.003	-.077	-			
14. Community support	2.27 (.75)	-.039	-.059	.000	-.117*	-.166**	-.188**	.169*	-.004	-.039	-.058	-.009	-.114*	.559**	-		
15. Material disadvantage	2.87 (1.40)	-.046	-.001	-.011	.020	-.016	.047	.042	.011	.066	-.016	.057	.073	-.032	.000	-	
16. Social disadvantage	3.02 (1.39)	-.127**	-.003	-.090	-.027	-.025	-.007	-.032	-.068	-.115*	-.102*	-.035	-.062	.020	.012	.025	-

Note. DV = Dating Violence. PTSD = Post Traumatic Stress Disorder. CSA = Child Sexual Abuse * $p < .05$; ** $p < .01$

Hierarchical Logistic Regression

Results of the logistic regression analysis are summarized in Table 2. Step 1 was statistically significant ($\chi^2 = 31.63$; $p < .001$) and accounted for 10.2% of the variance of the risk of being a victim of cyber-DV victimization in the past year with higher dissociation and emotion dysregulation identified as significant predictors. Step 2 was significant ($\chi^2 = 102.84$, $p < .001$); with the interpersonal variables added, the model explained 38.4% of the variance in cyber-DV victimization, an increase of 28.2% of the explained variance. In the second step, only sexual DV and verbal-emotional DV were significant in increasing the odds of cyber-victimization. The 3rd and last step of the logistical regression was also significant ($\chi^2 = 141.62$; $p < .001$), and the final model explained 40.1% of the variance of cyber-DV victimization ($\Delta R^2 = 1.86\%$). The overall classification accuracy was 66.5%. Once other variables were controlled for, none of the individual level variables were significantly associated with cyber-DV victimization. At the interpersonal level, girls who experienced sexual DV were 2.55 times more likely to experience cyber-DV in the last year (OR = 2.554; 95% CI = [1.352–4.828]). Moreover, results indicate that adolescent girls who experienced verbal-emotional DV were 5.66 times more likely to experience cyber-DV victimization in the last year (OR = 5.661; 95% CI = [3.434–9.333]). Adolescent girls who experienced threats in the context of their romantic relationship were 9.53 times more likely to experience cyber-DV victimization in the last year (OR = 9.528; 95% CI = 1.066–85.131). A history of child sexual abuse and physical DV was not associated with cyber-DV. At the community level, with every unit decrease of neighborhood social disadvantage, adolescent girls were 1.41 times more likely to experience cyber-DV (OR = 1.408; 95% CI = [0.661–3.000]). Community support, community resilience and local material disadvantage were not associated with cyber-DV victimization in the final model once other variables were controlled for.

Table 2

4.2 Hierarchical stepwise logistic regression cyber-dating violence

Predictors	Step χ^2	Df	NagR2	B (SE)	p	OR	95% CI
Step 1	31.627	6	.102				
Age				.026 (.086)	.762	1.027	0.867–1.216
Ethno-racial minority				-.761 (.395)	.054	0.467	0.216–1.012
Dissociation (Clinical)				.860 (.332)	.009	2.363	1.234–4.525
Emotion dysregulation				.030 (.013)	.018	1.030	1.005–1.056
PTSD (Clinical)				.131 (.248)	.597	1.140	0.701–1.855
Resilience				-.055 (.162)	.732	0.946	0.689–1.299
Step 2	102.842	11	.384				
Age				.078 (.098)	.427	1.018	0.892–1.310
Ethno-racial minority				-.703 (.438)	.096	0.482	0.204–1.137
Dissociation (Clinical)				.666 (.387)	.085	1.947	0.912–4.155
Emotion dysregulation				.018 (.015)	.213	1.018	0.990–1.048
PTSD (Clinical)				.072 (.290)	.805	1.074	0.609–1.896
Resilience				-.149 (.189)	.429	0.861	0.595–1.247
Sexual DV				.913 (.316)	.004	2.492	1.342–4.625
Verbal/emotional DV				1.712 (.251)	<.001	5.542	3.392–9.056
Physical DV				.486 (.516)	.347	1.625	0.591–4.472
Threats				2.119 (1.104)	.055	8.326	0.956–73.519
CSA				.136 (.255)	.594	1.146	0.695–1.888
Step 3	141.621	15	.401				
Age				.077 (.101)	.442	1.081	0.887–1.316
Ethno-racial minority				.820 (.452)	.070	0.441	0.182–1.068
Dissociation (Clinical)				.672 (.396)	.089	1.959	0.902–4.256
Emotion dysregulation				.018 (.015)	.229	1.018	0.989–1.048
PTSD (Clinical)				.117 (.299)	.696	1.124	0.626–2.018
Resilience				-.160 (.193)	.407	0.852	0.584–1.244
Sexual DV				.938 (.325)	.004	2.554	1.352–4.828
Verbal/emotional DV				1.734 (.255)	<.001	5.661	3.434–9.333
Physical DV				.400 (.518)	.439	1.492	0.541–4.116
Threats				2.254 (1.117)	.044	9.528	1.066–85.131
CSA				.126 (.260)	.629	1.134	0.681–1.888
Material disadvantage				-.142 (.088)	.108	0.868	0.730–1.032
Social disadvantage				-.182 (.090)	.043	1.408	0.661–3.000
Community resilience				.000 (.006)	.948	1.000	0.989–1.012
Community support				-.016 (.199)	.935	0.984	0.666–1.453

Reference category identified in parentheses; bolded values indicate a significance value $p < 0.05$. NagR2 Nagelkerke R2, C.I. Confidence interval

Discussion

Cyber-DV victimization of adolescent girls is a prevalent problem in North America with adverse consequences on the well-being of victims. The aim of the present study was to offer a holistic examination of risk and protective factors associated with cyber-DV victimization in a sample of adolescent girls from Quebec, Canada, across three ecological contexts (Dahlberg & Krug, 2002). In our sample, 63.3% of adolescent girls reported experiencing at least one form of cyber-DV in the last year which is substantially higher than the 24% prevalence rate found in a previous study (Hinduja & Patchin, 2020). However, a potential explanation for the variability in prevalence rates is that Hinduja and Patchin (2020) used only five items to assess cyber-DV victimization behaviors, whereas our study used eighteen items, capturing a broader range of cyber-DV manifestations. In addition, participants of our study completed our questionnaire between November 2022 and December 2022, during the COVID-19 pandemic. Therefore, these elevated rates could be attributed to the fact that most social interactions, including those in the context of dating, moved online, with youth spending more time on their technological devices. In fact, an American National Intimate Partner Violence Hotline found that reports of cyber-DV increased by 101% from 2019 to 2020, with many of these reports made by youth (the Hotline, 2022). Although cyber-DV victimization prevalence rates may decline post-pandemic given that social interaction restrictions have decreased, pre-COVID-19 rates of this form of violence were already elevated. Thus, a better understanding of risk and protective factors associated with cyber-DV remain necessary to effectively prevent this deleterious form of violence.

Results of our study indicated that once all the potential risk and protective factors were accounted for, our model explained an important proportion of the variance of cyber-DV victimization (40.1%), emphasizing the relevance of these multilevel factors in understanding the contexts in which this form of victimization unfold and for whom. However, only a handful of factors remained significantly and independently associated with cyber-DV victimization in the final step of our multivariate model. In terms of risk factors and in partial support of our hypothesis, verbal/emotional DV, sexual DV, threats by an (ex)dating partner, and neighborhood social disadvantage remained associated with cyber-DV victimization. Contrary to our hypothesis, none

of the protective factors remained significantly associated with cyber-DV in the final step once all other variables were controlled for.

Our results are consistent with past studies showing that offline forms of DV victimization are strongly associated with an increased risk of cyber-DV victimization (Fernet et al., 2019; Zweig et al., 2013). They showed positive associations between three forms of offline DV victimization (verbal-emotional, sexual, threats) and cyber-DV victimization, with exposure to threats showing the largest effect size (OR = 9.53). Similarly, to our findings, Cava and Buelga (2018) found positive links between verbal/emotional DV and forms of cyber-DV (cyber-control and cyber-aggression). Moreover, Zweig et al. (2014), identified a positive association between verbal-emotional DV and cyber-sexual aggression, whereas our study found a significant association between sexual DV and cyber-DV. Contrary to our hypothesis, past experiences of physical DV were not associated with cyber-DV victimization which could be explained by its low prevalence (16%) in our sample. Given the cross-sectional nature of our study, the temporality between cyber-DV and offline DV in our sample cannot be established. However, past longitudinal findings tend to indicate offline DV may precede cyber-DV experiences in the following year (Temple et al., 2016). Future studies are needed to better disentangle the associations between offline DV and cyber-DV as the way they relate to one another remains unclear. For example, some researchers postulate that digital technologies offer perpetrators of offline DV an additional mean to abuse and exert control over their (ex)dating partners (Korchmaros et al., 2013; Lara, 2020). Others suggest that the online context creates an environment in which individuals who would not engage in offline forms of dating violence may be less inhibited to do so online, as their actions are more removed or potentially anonymous, and because they are not exposed to the direct consequences of their actions on their victim (Cheung et al., 2021; Hellevik, 2019). More longitudinal studies and studies with perpetrators are needed to (dis)confirm these hypotheses.

Contrary to our first hypothesis, adolescent girls living in communities with lower levels of census tract social disadvantage were more likely to be victims of cyber-DV compared to girls living in more disadvantaged communities. This finding could be partially explained by the routine activities' theory by Cohen and Felson (1979) which posits that youth' online routine activities may expose them to cyber-DV victimization. This theory also suggests that cyber-DV behaviors are more likely to manifest themselves in the absence of a capable guardian who would otherwise

protect youth from perpetrators of cyber-DV by monitoring or controlling their online activities (Cohen & Felson, 1979). Adolescent girls in communities with greater levels of social disadvantage may have to share technological devices with other members of the family (e.g., having a shared computer in a communal space in the home). Thus, the lack of online privacy may reduce their usage and improve parental supervision. Similarly, girls in more socially disadvantaged neighborhoods may be less likely to have an intelligent phone with roaming or have less data availability on their monthly plan, reducing their usage of cellular functions that require data (e.g., social media). Despite this hypothesis, we did not evaluate the level of parental monitoring of participants technological devices and did not question participants about the availability of devices with internet and their usage, which could be unmeasured confounding factors. Future study should examine these factors to help make sense of this counterintuitive finding.

Ecological Model

The hierarchical model allowed us to examine which factors remained significantly linked with the cyber-DV victimization of adolescent girls, while considering such factors across multiple contexts, simultaneously. Individual level factors (emotion dysregulation and dissociative symptoms) were no longer significantly associated with cyber-DV victimization once interpersonal variables were accounted for. Interestingly, the added variation was quite low (1.36%) when neighborhood variables were entered into the model, suggesting that most of the variation in cyber-DV victimization was found at the individual (10.1%) and interpersonal levels (28.2%). This finding is consistent with other research suggesting that more proximal, individual or interpersonal risk factors (e.g., offline DV) may be more predictive of DV victimization than community level risk factors (e.g., neighborhood disadvantage; Dahlberg & Krug, 2002). In addition, experiencing multiple forms of DV seems to have an additive effect on the adolescent girls' vulnerability to other forms of DV, including cyber-DV. The high percentage of explained variance in cyber-DV (40.1%) that was obtained suggests that cyber-DV victimization, like other forms of interpersonal victimization, occurs through an interplay of many variables, acting across multiple contexts (Dahlberg & Krug, 2002). Our results provide additional evidence that support the practicality and applicability of socioecological models as a theoretical lens for interpersonal violence prevention research.

Clinical Implications

Despite the serious consequences of cyber-DV on adolescents' mental and physical health, there continues to be a lack of prevention and intervention efforts. One of the main practical implications of our study is that due to the potential co-occurrence between offline DV and cyber-DV, and its high prevalence among adolescents, universal school programs (i.e., aiming to educate the general population of youth) should target offline DV, for example, teaching youth the fundamentals of healthy relationships and conflict negotiation, but also specifically address the online form with specific modules and concrete activities (Galende et al., 2020). As such, universal school programs could target risk and protective factors common to both forms of DV, simultaneously, achieving greater preventative power. As mentioned previously, cyber-DV involves distinct features as it can happen 24/7, it is difficult to escape from, hurtful information can be spread to a wide audience, and it can cause greater feelings of helplessness (Cava & Buelga, 2018). In addition, it is more difficult for youth to identify it, as cyber-DV behaviors are more subtle, and may not be interpreted as violence (Galende et al., 2020). Therefore, universal school programs could be helpful to teach youth and bystanders (such as peers, teachers, and school counselors) how to recognize the warning signs and manifestations of cyber-DV, but also equip adolescents with the knowledge and tools to protect themselves from it (Galende et al., 2020). The results of our study are also important for practitioners to assist them in identifying consequences associated with cyber-DV as well as educate youth who engage in this form of violence on its expressions and impacts. Lastly, educating the broader community on cyber-DV and its harms is essential.

Strengths, Limitations, and Directions for Future Research

Our results are limited by the use of self-report and retrospective measures completed by adolescent girls from a limited geographical region. Therefore, our results may not be generalizable to all adolescent girls in Canada or North America. Researchers should include non-female identifying participants and participants with various sexual orientations in their sample to be more representative of the general population. A sample inclusive of all genders and sexual orientations, if in sufficient numbers, would offer additional variables to explore as potential contributors to cyber-DV violence victimization and perpetration. Self-report measures may be biased by the perceptions of adolescents or social desirability. Moreover, given the cross-sectional nature of our study, it is impossible to establish temporality between our study variables. Longitudinal designs

are needed to establish the temporal relations between offline and online forms of DV (Lu et al., 2018; Thulin et al., 2022). It is also important to mention that our study did not examine the associations between specific forms of offline DV and specific forms of cyber-DV (e.g., sexual DV and cyber-sexual aggression) highlighting the need for future studies to examine these effects separately. Such analyses may offer more nuances that could be helpful in designing preventive interventions against cyber-DV. In addition, future research should be conducted to disentangle the associations between neighborhood structural characteristics and neighborhood social processes in their contribution to cyber-DV victimization, while accounting for possible confounding factors (e.g., parental monitoring, usage). The application of census tract boundaries also may not reflect true levels of disadvantage nor residents' perceptions or their neighborhood, suggesting that researchers should move towards a blend of objective and subjective measures of neighborhood processes to gain a better comprehension of how such factors are related to cyber-DV (Jain et al., 2010; Johnson et al., 2015). To obtain a more comprehensive understanding of cyber-DV, researchers should examine risk and protective factors associated with both experiencing and perpetrating this form of DV.

Regarding the strengths of our study, many modifiable risk factors as well as neglected protective factors associated with cyber-DV victimization were analysed across multiple ecological levels at once, allowing us to examine which factors at which levels of the ecology were the most significant. Our sample was large and diverse in terms of victimization histories, providing key data on cyber-DV victimization in adolescent girls.

Conclusion

Despite its limitations, this study identifies factors associated with cyber-DV victimization using a holistic perspective. An important conclusion of our study is that experiencing certain forms of offline DV is associated with a substantially higher risk of experiencing cyber-DV victimization. Results accentuate the need for additional research to clarify the directionality of the associations between offline DV and cyber-DV as well as the need for more studies to focus on the examination of mediating factors in their links to cyber-DV victimization. Fundamentally, this study identifies potential targets for preventive interventions and inspires future research in the field. It is hoped that evidence-based interventions will ultimately reduce youths' risk of suffering, and engaging in

cyber-DV victimization and its associated negative impacts, at a vulnerable stage in their development.

Acknowledgements This paper was submitted by the first author in partial fulfillment of the requirements for a Master's degree in sexology. The authors wish to thank the adolescents who participated in the study and Manon Robichaud for data management.

Funding This study was made possible by support from the Canada Research Chairs program (MH). AW received graduate scholarships from the Équipe Violence Sexuelle et Santé, Centre de recherche interdisciplinaire sur les problèmes conjugaux et les agressions sexuelles, and the Canadian Psychological Association Traumatic Stress Section. RL is supported by a Chercheur Boursier Award from the Fonds de recherche du Québec – Santé.

Data Availability Statement The data that support the results of this study are available from the corresponding author, MH, upon reasonable request.

Declarations

Conflict of Interest The authors report no conflict of interest.

References

- Armstrong, J. G., Putnam, F. W., Carlson, E. B., Libero, D. Z., & Smith, S. R. (1997). Development and validation of a measure of adolescent dissociation: the Adolescent Dissociative Experiences Scale. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 185(8), 491–497. <https://doi.org/10.1097/00005053-199708000-00003>
- Bennett, D. C., Guran, E. L., Ramos, M. C., & Margolin, G. (2011). College students' electronic victimization in friendships and dating relationships: anticipated distress and associations with risky behaviors. *Violence and Victims*, 26(4), 410–429. <https://doi.org/10.1891/0886-6708.26.4.410>
- Borrajo, E., Gámez-Guadix, M., & Calvete, E. (2015). Cyber dating abuse: prevalence, context, and relationship with offline dating aggression. *Psychological Reports*, 116(2), 565–585. <https://doi.org/10.2466/21.16.PR0.116k22w4>
- Bronfenbrenner, U. (1977). Toward an experimental ecology of human development. *American Psychologist*, 32(7), 513–531. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.32.7.513>
- Burke, S. C., Wallen, M., Vail-Smith, K., & Knox, D. (2011). Using technology to control intimate partners: An exploratory study of college undergraduates. *Computers in Human Behavior*, 27, 1162–1167. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.12.010>
- Caridade, S., & Braga, T. (2020). Youth cyber dating abuse: a meta-analysis of risk and protective factors. *Cyberpsychology*, 14(3), 1–26. <https://doi.org/10.5817/CP2020-3-2>
- Caridade, S., Braga, T., & Borrajo, E. (2019). Cyber dating abuse (CDA): Evidence from a systematic review. *Aggression and Violent Behavior*, 48, 152–168. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2019.08.018>
- Cava, M.-J., & Buelga, S. (2018). Psychometric properties of the Cyber-Violence Scale in Adolescent Couples (Cib-VPA). *Suma Psicológica*, 25, 51–61. <http://doi.org/10.14349/sumapsi.2018.v25.n1.6>
- Cava, M.-J., Buelga, S., Carrascosa, L., & Ortega-Barón, J. (2020). Relations among romantic myths, offline dating violence victimization and cyber dating violence victimization in adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5). <https://doi.org/10.3390/ijerph17051551>
- Cénat, J. M., Dalexis, R. D., Derivois, D., Hébert, M., Hajizadeh, S., Kokou-Kpolou, C. K., Guerrier, M., & Rousseau, C. (2021). The transcultural community resilience scale: psychometric properties and multinational validity in the context of the covid-19 pandemic. *Frontiers in Psychology*, 12, 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.713477>
- Cheung, C. M. K., Wong, R. Y. M., & Chan, T.K.H. (2021). Online disinhibition: conceptualization, measurement, and implications for online deviant behavior, *Industrial*

Management & Data Systems, *121*(1), 48–64. <https://doi.org/10.1108/IMDS-08-2020-0509>

- Cleveland, H. H., Herrera, V. M., & Stuewig, J. (2003). Abusive males and abused females in adolescent relationships: risk factor similarity and dissimilarity and the role of relationship seriousness. *Journal of Family Violence, 18*(6), 325–339.
- Coakes, S. J. (2005). SPSS: Analysis without anguish: Version 12.0 for Windows. Queensland, Australia: Wiley.
- Cohen, L. E., & Felson, M. (1979). Social change and crime rate trends: a routine activity approach. *American Sociological Review, 44*(4), 588–608.
- Copp, J. E., & W, L. Johnson. (2015). *Patterns, precursors, and consequences of teen dating violence: Analyzing gendered and generic pathways*. (Report No. NCJ249002). National Institute of Justice. Washington, DC: U.S. Department of Justice. <https://www.ncjrs.gov/pdffiles1/nij/grants/249002.pdf>
- Dahlberg, L. L., & Krug, E. G. (2002) Violence: A global public health problem. Dans Krug, E.G., Dahlberg, L.L., Mercy, J.A., Zwi, A.B. & Lozano, R., (Dir.). World Report on Violence and Health. *World Health Organization*, (pp.1–21).
- Ellis, W. E., & Wolfe, D. A. (2015). Bullying predicts reported dating violence and observed qualities in adolescent dating relationships. *Journal of Interpersonal Violence, 30*(17), 3043–3064. <https://doi.org/10.1177/0886260514554428>
- Fernández-González, L., Wekerle, C., & Goldstein, A. L. (2012). Measuring adolescent dating violence: development of conflict in adolescent dating relationships inventory (cadri) short form. *Advances in Mental Health, 11*(1), 35–54. <https://doi.org/10.5172/jamh.2012.2280>
- Fernet, M., Lapierre, A., Hébert, M., & Cousineau, M.-M. (2019). A systematic review of literature on cyber intimate partner victimization in adolescent girls and women. *Computers in Human Behavior, 100*, 11–25. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.06.005>
- Finkelhor, D., Hotaling, G., Lewis, I. A., & Smith, C. (1990). Sexual abuse in a national survey of adult men and women: Prevalence, characteristics, and risk factors. *Child Abuse & Neglect, 14*(1), 19–28. [https://doi.org/10.1016/0145-2134\(90\)90077-7](https://doi.org/10.1016/0145-2134(90)90077-7)
- Foshee, V. A., Chang, L.-Y., McNaughton Reyes, H. L., Chen, M. S., & Ennett, S. T. (2015). The synergy of family and neighborhood on rural dating violence victimization. *American Journal of Preventive Medicine, 49*(3), 483–491. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2015.06.005>
- Galende, N., Ozamiz-Etxebarria, N., Jaureguizar, J., & Redondo, I. (2020). Cyber dating violence prevention programs in universal populations: a systematic review. *Psychology Research and Behavior Management, 13*, 1089–1099. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S275414>

- Gamache, P., Hamel, D., & Blaser, C. (2019). *Material and social deprivation index: a summary: overview of the methodology*. Institut national de santé publique du Québec, Bureau d'information et d'études en santé des populations <http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/4047517>
- Gámez-Guadix, M., & Mateos-Peréz, E. (2019). Longitudinal and reciprocal relationships between sexting, online sexual solicitations, and cyberbullying among minors. *Computers in Human Behavior, 94*, 70–76. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.01.004>
- Garthe, R. C., Gorman-Smith, D., Gregory, J., & Schoeny, M. (2018). Neighborhood concentrated disadvantage and dating violence among urban adolescents: the mediating role of neighborhood social processes. *American Journal of Community Psychology, 61* (3–4), 310–320. <https://doi.org/10.1002/ajcp.12239>
- Guo, S. (2016). A meta-analysis of the predictors of cyberbullying perpetration and victimization: cyberbullying perpetration and victimization. *Psychology in the Schools, 53*(4), 432–453. <https://doi.org/10.1002/pits.21914>
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. and Black, W. (1998) *Multivariate data analysis*. (5th Edition). Prentice Hall.
- Hamby, S., Grych, J., & Banyard, V., (2015, August). *Life Paths Measurement Packet: Finalized Scales*. Life Paths Research Program. <http://www.lifepathsresearch.org/strengths-measures/>
- Hébert, M., Daspe, M.-È., Lapierre, A., Godbout, N., Blais, M., Fernet, M., & Lavoie, F. (2019). A meta-analysis of risk and protective factors for dating violence victimization: the role of family and peer interpersonal context. *Trauma, Violence & Abuse, 20*(4), 574–590. <https://doi.org/10.1177/1524838017725336>
- Heirman, W., & Walrave, M. (2008). Assessing concerns and issues about the mediation of technology in cyberbullying. *Cyberpsychology, 2*(2).
- Hellevik, P. M. (2019). Teenagers' personal accounts of experiences with digital intimate partner violence and abuse. *Computers in Human Behavior, 92*, 178–187. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.11.019>
- Hinduja, S., & Patchin, J. W. (2017). Cultivating youth resilience to prevent bullying and cyberbullying victimization. *Child Abuse & Neglect, 73*, 51–62. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2017.09.010>
- Hinduja, S., & Patchin, J. W. (2020). Digital dating abuse among a national sample of u.s. youth. *Journal of Interpersonal Violence*. <https://doi.org/10.1177/0886260519897344>
- Howell, S. (2016). Systemic vulnerabilities on the internet and the exploitation of women and girls: challenges and prospects for global regulation. *Women and children as victims and offenders: Background, prevention, reintegration, 575–601*.

- Jacobs, I., & Horsch, A. (2019). Psychometric properties of the French Brief Resilience Scale. *European Journal of Health Psychology, 26*(1), 1–9. <https://doi.org/10.1027/2512-8442/a000022>
- Jain, S., Buka, S. L., Subramanian, S. V., & Molnar, B. E. (2010). Neighborhood predictors of dating violence victimization and perpetration in young adulthood: a multilevel study. *American Journal of Public Health, 100*(9), 1737–1744. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2009.169730>
- Johnson, R. M., Parker, E. M., Rinehart, J., Nail, J., & Rothman, E. F. (2015). Neighborhood factors and dating violence among youth. *American Journal of Preventive Medicine, 49*(3), 458–466. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2015.05.020>
- Kamimura, A., Nourian, M. M., Assasnik, N., & Franchek-Roa, K. (2016). Depression and intimate partner violence among college students in iran. *Asian Journal of Psychiatry, 23*, 51–55. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2016.07.014>
- Kaufman, E. A., Xia, M., Fosco, G., Yaptangco, M., Skidmore, C. R., & Crowell, S. E. (2016). The difficulties in emotion regulation scale short form (ders-sf): validation and replication in adolescent and adult samples. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 38*(3), 443–455.
- Korchmaros, J. D., Ybarra, M. L., Langhinrichsen-Rohling, J., Boyd, D., & Lenhart, A. (2013). Perpetration of teen dating violence in a networked society. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking, 16*(8), 561–567. <https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0627>
- Koss, M. P., Abbey, A., Campbell, R., Cook, S., Norris, J., Testa, M., Ullman, S., West, C., & White, J. (2007). Revising the ses: a collaborative process to improve assessment of sexual aggression and victimization. *Psychology of Women Quarterly, 31*(4), 357–370. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6402.2007.00385.x>
- Kowalski, R. M., Giumetti, G. W., Schroeder, A. N., & Lattanner, M. R. (2014). Bullying in the digital age: a critical review and meta-analysis of cyberbullying research among youth. *Psychological Bulletin, 140*(4), 1073–1137. <https://doi.org/10.1037/a0035618>
- Lachapelle, M., Fernet, M., Hébert, M., & Guyon, R. (2022). A mixed methods approach exploring risk factors associated with cyber dating victimization and resilience in adolescents and emerging adults. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma, 31*(5), 589–608. <https://doi.org/10.1080/10926771.2021.1994499>
- Lara, L. (2020). Cyber dating abuse: Assessment, prevalence, and relationship with offline violence in young Chileans. *Journal of Social and Personal Relationships, 37*(5), 1681–1699. <http://doi.org/10.1177/0265407520907159>
- Livingston, J. A., Eiden, R. D., Lessard, J., Casey, M., Henrie, J., & Leonard, K. E. (2018). Etiology of teen dating violence among adolescent children of alcoholics. *Journal of Youth and Adolescence, 47*, 515–533. <https://doi.org/10.1007/s10964-017-0730-4>

- Lu, Y., Van Ouytsel, J., Walrave, M., Ponnet, K., & Temple, J. R. (2018). Cross-sectional and temporal associations between cyber dating abuse victimization and mental health and substance use outcomes. *Journal of Adolescence*, *65*(1), 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2018.02.009>
- Martínez-Taboas, A., Shrout, P. E., Canino, G., Chavez, L. M., Ramirez, R., Bravo, M., Bauermeister, J. J., & Ribera, J. C. (2004). The psychometric properties of a shortened version of the spanish adolescent dissociative experiences scale. *Journal of Trauma and Dissociation*, *5*(4), 33–54.
- Paat, Y.-F., & Markham, C. (2021). Digital crime, trauma, and abuse: internet safety and cyber risks for adolescents and emerging adults in the 21st century. *Social Work in Mental Health*, *19*(1), 18–40. <https://doi.org/10.1080/15332985.2020.1845281>
- Patel, S. S., Rogers, M. B., Amlôt, R., & Rubin, G. J. (2017). What do we mean by 'community resilience'? a systematic literature review of how it is defined in the literature. *PLoS Currents*, *9*. <https://doi.org/10.1371/currents.dis.db775aff25efc5ac4f0660ad9c9f7db2>
- Peskin, M. F., Markham, C. M., Shegog, R., Temple, J. R., Baumler, E. R., Addy, R. C., Hernandez, B., Cuccaro, P., Gabay, E. K., Thiel, M., & Emery, S. T. (2017). Prevalence and correlates of the perpetration of cyber dating abuse among early adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, *46*(2), 358–375. <https://doi.org/10.1007/s10964-016-0568-1>
- Reed, L. A., Tolman, R. M., & Ward, L. M. (2017). Gender matters: experiences and consequences of digital dating abuse victimization in adolescent dating relationships. *Journal of Adolescence*, *59*(1), 79–89. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.05.015>
- Sánchez, V., Muñoz-Fernández, N., & Ortega-Ruíz, R. (2015). “Cyberdating q_a”: an instrument to assess the quality of adolescent dating relationships in social networks. *Computers in Human Behavior*, *48*, 78–86. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.01.006>
- Smith, B. W., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P., Bernard, J., et al. (2008). The brief resilience scale: assessing the ability to bounce back. *International Journal of Behavioral Medicine*, *15*(3), 194–200. <https://doi.org/10.1080/10705500802222972>
- Smith, K., Cenat, J. M., Lapierre, A., Hébert, M., Dion, J., & Cote, K. (2018). Cyber dating violence: prevalence and correlates among high school students from small urban areas in quebec. *Journal of Affective Disorders*, *234*, 220–223. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.02.043>
- Smith-Darden, J. P., Kernsmith, P. D., Victor, B. G., & Lathrop, R. A. (2017). Electronic displays of aggression in teen dating relationships: does the social ecology matter? *Computers in Human Behavior*, *67*, 33–40. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.10.015>
- Stonard, K. E., Bowen, E., Lawrence, T. R., & Price, S. A. (2014). The relevance of technology to the nature, prevalence and impact of adolescent dating violence and abuse: a research

- synthesis. *Aggression and Violent Behavior*, 19(4), 390–417.
<https://doi.org/10.1016/j.avb.2014.06.005>
- Stonard, K. E., Bowen, E., Walker, K., & Price, S. A. (2017). “They’ll Always Find a Way to Get to You”: Technology Use in Adolescent Romantic Relationships and Its Role in Dating Violence and Abuse. *Journal of Interpersonal Violence*, 32(14), 2083–2117. <https://doi.org/10.1177/0886260515590787>
- Taquette, S. R., & Monteiro, D. (2019). Causes and consequences of adolescent dating violence: a systematic review. *Journal of Injury & Violence Research*, 11(2), 137–147.
<https://doi.org/10.5249/jivr.v11i2.1061>
- Temple, J. R., Choi, H. J., Brem, M., Wolford-Clevenger, C., Stuart, G. L., Peskin, M. F., & Elmquist, J. (2016). The Temporal Association Between Traditional and Cyber Dating Abuse Among Adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 45(2), 340–349. <https://doi.org/10.1007/s10964-015-0380-3>
- The Hotline. (2022, May 30). Impact and state reports.
<https://www.thehotline.org/stakeholders/impact-and-state-reports/>
- Thulin, E. J., Zimmerman, M. A., Kusunoki, Y., Kernsmith, P., Smith-Darden, J., & Heinze, J. E. (2022). Electronic teen dating violence curves by age. *Journal of Youth and Adolescence*, 51(1), 45–61. <https://doi.org/10.1007/s10964-021-01517-w>
- Van Ouytsel, J., Ponnet, K., Walrave, M., & Temple, J. R. (2016). Adolescent cyber dating abuse victimization and its associations with substance use, and sexual behaviors. *Public Health*, 135, 147–51. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2016.02.011>
- Watkins, L. E., Maldonado, R. C., & DiLillo, D. (2018). The cyber aggression in relationships scale: a new multidimensional measure of technology-based intimate partner aggression. *Assessment*, 25(5), 608–626. <https://doi.org/10.1177/1073191116665696>
- Wekerle, C., Leung, E., Wall, A.-M., MacMillan, H., Boyle, M., Trocme, N., & Waechter, R. (2009). The contribution of childhood emotional abuse to teen dating violence among child protective services-involved youth. *Child Abuse & Neglect*, 33(1), 45–58.
<https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2008.12.006>
- Wincentak, K., Connolly, J., & Card, N. (2017). Teen dating violence: a meta-analytic review of prevalence rates. *Psychology of Violence*, 7(2), 224–241.
<https://doi.org/10.1037/a0040194>
- Wolfe, D. A., Scott, K., Reitzel-Jaffe, D., Wekerle, C., Grasley, C., & Straatman, A.-L. (2001). Development and validation of the conflict in adolescent dating relationships inventory. *Psychological Assessment*, 13, 277–293. <https://doi.org/10.1037//1040-3590.13.2.277>

- Zweig, J. M., Dank, M., Yahner, J., & Lachman, P. (2013). The rate of cyber dating abuse among teens and how it relates to other forms of teen dating violence. *Journal of Youth and Adolescence*, *42*(7), 1063–77. <https://doi.org/10.1007/s10964-013-9922-8>
- Zweig, J. M., Lachman, P., Yahner, J., & Dank, M. (2014). Correlates of cyber dating abuse among teens. *Journal of Youth and Adolescence*, *43*(8), 1306–1321. <https://doi.org/10.1007/s10964-013-0047-x>

CHAPITRE V

DISCUSSION

Ce chapitre est divisé en quatre sections. Premièrement, un rappel des objectifs et des forces de ce mémoire sera présenté. Deuxièmement, les principaux résultats de ce mémoire seront comparés aux résultats constatés dans les recherches antérieures. Troisièmement, les limites méthodologiques de notre étude seront décrites ainsi que les recommandations pour les recherches futures. Enfin, les implications pratiques des résultats de ce mémoire seront discutées afin de mieux orienter les interventions de prévention sexologique.

La section suivante (5.1) présente un rappel des objectifs et des forces du présent mémoire.

5.1 Rappel des objectifs et forces de l'étude

L'objectif principal de cette étude était d'identifier les facteurs de risque et de protection associés à la cyber-victimisation en contexte de relations amoureuses dans un échantillon d'adolescentes âgées de 14 à 18 ans. Ces facteurs ont été considérés simultanément sur trois niveaux écologiques (individuel, interpersonnel et communautaire). Ce mémoire contribue au corpus scientifique sur les facteurs liés à la cyber-victimisation dans un échantillon de 456 adolescentes québécoises. Le fait que l'étude actuelle analyse la contribution de nombreux facteurs modifiables, y compris des facteurs de protection souvent négligés, à travers plusieurs niveaux socioécologiques simultanément, sont les principales forces de l'étude. Les résultats obtenus dans ce mémoire permettront d'offrir des pistes pour le développement d'interventions préventives destinées aux jeunes en identifiant les facteurs impliqués dans la cyber-VRA afin de réduire sa prévalence et ses impacts délétères sur le fonctionnement et les risques de revictimisation.

La section suivante (5.2) présente les principaux résultats de l'étude. Plus précisément, la sous-section 5.2.1 compare les taux de prévalence de la victimisation par cyber-VRA relevés dans notre étude avec ceux d'autres études. Ensuite, la sous-section 5.2.2 présente nos résultats sur les facteurs de risque et de protection associés à la cyber-VRA subie. Plus spécifiquement, la sous-section 5.2.2.1 présente les formes traditionnelles de VRA associées à la cyber-VRA subie et les compare

avec les recherches antérieures. Puis, la sous-section 5.2.2.2 présente le résultat de la défavorisation du quartier et les interprétations possibles de cette association avec le risque plus accru de subir de la cyber-VRA. Enfin, la section 5.2.2.3 aborde les résultats non significatifs du présent mémoire et discute des implications en regard du modèle socio-écologique.

5.2 Principaux résultats

5.2.1 Prévalence de la cyber-victimisation

Les résultats de notre étude suggèrent d'abord que la cyber-VRA est une forme répandue de VRA vécue par les adolescentes. En effet, 63,3% des adolescentes de notre échantillon ont déclaré avoir subi au moins un épisode de cyber-VRA au cours de la dernière année. Comme mentionné dans l'état des connaissances de ce mémoire, les taux de prévalence de la cyber-VRA varient considérablement d'une étude à l'autre, notamment en raison des caractéristiques méthodologiques des études (Brown et Hegarty, 2018 ; Caridade et al., 2019 ; Gámez-Gaudix et al., 2018). Par ailleurs, il n'existe actuellement aucune mesure standardisée faisant foi d'une approche exemplaire pour saisir l'ampleur de la cyber-VRA (Brown et Hegarty, 2018 ; Machado et al., 2022). En effet, certains chercheurs considèrent que les comportements de cyber-VRA relèvent de trois sous-catégories conceptuelles : le cyber-harcèlement et le contrôle, la cyber-agression psychologique ou la cyber-agression sexuelle (Reed et al., 2017). D'autres chercheurs considèrent que la cyber-VRA se divise en deux sous-catégories : le cyber-contrôle et la cyber-agression (Cava et al., 2020). Par exemple, dans une étude menée par Cava et ses collègues (2020) auprès de 604 jeunes Espagnols âgés de 12 à 18 ans, les chercheurs ont mesuré le cyber-contrôle et la cyber-agression, mais pas la cyber-VRA sexuelle, et ont constaté que parmi les 342 filles (51,9%) de l'étude, 27,7% avaient subi de la cyber-VRA au cours de la dernière année. Dans l'étude transversale de Zweig et al. (2014) portant sur 3745 adolescents (52% de filles), des taux de prévalence similaires à ceux de l'étude de Cava et al. (2020) ont été rapportés. Plus précisément, 29% des filles ont déclaré avoir subi de la cyber-VRA au cours de la dernière année. Contrairement à l'étude de Cava et ses collègues (2020), Zweig et al. (2014) ont utilisé une mesure de 16 items qui évaluait des comportements de contrôle ou de cyber-harcèlement, de cyber-agression psychologique et de cyber-agression sexuelle. Dans une autre étude portant sur 1008 jeunes Américains (78,3% de filles), âgés de 14 à 19 ans, sollicitant de l'aide dans des centres de santé scolaires, 40% des

adolescentes ont déclaré avoir été exposées à la cyber-VRA (cyber-VRA non sexuelle et cyber-VRA sexuelle) au cours des trois derniers mois (Dick et al., 2014).

De plus, dans notre étude, le cyber-harcèlement (44,5%) et la cyber-agression psychologique (43,9%) étaient les formes les plus courantes de cyber-VRA rapportées par les participantes au cours de la dernière année, tandis que la cyber-agression sexuelle était la forme la moins courante (17,3%). Les comportements de cyber-harcèlement et de cyber-contrôle peuvent être plus répandus que la cyber-agression sexuelle parce que les adolescentes pourraient ne pas reconnaître que ces comportements sont des formes de cyber-VRA. En effet, la croyance des adolescentes en certains mythes romantiques, tels que la jalousie est une expression de l'amour, a été associée à la cyber-VRA (Cava et al., 2020). Ces taux sont similaires à ceux de l'étude de Reed et al. (2017) portant sur un échantillon de 947 jeunes Américains (56% de filles), qui a révélé que 54,9% des adolescentes ont subi des comportements de cyber-harcèlement ou de contrôle, 48% ont subi des comportements de cyber-agression et 34,3% ont subi de la cyber-agression sexuelle. Cependant, cette étude a examiné la cyber-VRA sans préciser la période à laquelle la victimisation s'est produite. Il est donc impossible de comparer précisément nos taux avec ceux trouvés par Reed et ses collègues (2017).

Pour ajouter à la complexité de nos résultats concernant les taux de prévalence de la cyber-victimisation, il est important de mentionner que le recrutement de notre étude a eu lieu entre novembre et décembre 2021, soit pendant la pandémie de la COVID-19. Ainsi, les taux élevés rapportés par nos participantes peuvent être dus à l'utilisation accrue d'outils technologiques durant cette période, puisque les mesures de distanciation physique ont pu contribuer à une augmentation de l'utilisation des technologies en contexte de relations amoureuses (Yardley, 2020). En effet, puisque les auteurs de VRA ne pouvaient plus abuser ou contrôler leurs partenaires hors ligne, ils ont pu transférer ces comportements en ligne. Des chercheurs de *l'Institute of Cyber-Security for Society* (iCSS) de l'université du Kent ont révélé une augmentation de 420% des signalements de cyber-violences commises par un partenaire à la seule ligne de soutien à but non lucratif du Royaume-Uni pour les victimes de cyber-criminalité (Pina et al., 2021). Toutefois, le rapport ne fournit pas de pourcentage différentiel entre les signalements de cyber-VRA effectués par des jeunes ou des adultes. Un autre rapport, provenant de la *National Intimate Partner Hotline* des

États-Unis, a démontré une augmentation de 101% des signalements de cyber-VRA, dont beaucoup provenant d'adolescent.es (the Hotline, 2022). Ainsi, la pluralité des caractéristiques méthodologiques des études disponibles, l'absence d'une mesure de cyber-VRA uniformément utilisée dans les études, ainsi que le fait que le recrutement ait eu lieu pendant la pandémie de COVID-19, limitent les conclusions que nous pouvons tirer quant aux taux de prévalence estimés de ce phénomène chez les adolescentes dans notre étude. Malgré ces enjeux, cette étude contribue à l'avancement des connaissances en confirmant que la cyber-victimisation en contexte de relation amoureuse est un problème prévalent chez les adolescentes québécoises. Étant donné que les adolescent.es âgés de 12 à 17 ans sont plus susceptibles de communiquer par le biais de la technologie que tout autre groupe d'âge (Jones et Fox, 2009), ces taux alarmants de cyber-VRA soulignent la nécessité de mettre en place des interventions appropriées pour prévenir cette forme de violence et les conséquences qui y sont associées. Pour ce faire, la prochaine section détaillera les facteurs de risque et de protection individuels, interpersonnels et communautaires qui ont été révélés dans notre étude comme étant significativement associés ou non à un risque accru de cyber-victimisation chez les adolescentes.

5.2.2 Facteurs de risque et de protection associés à la cyber-victimisation

5.2.2.1 VRA traditionnelle

En ce qui concerne notre première hypothèse, une fois que toutes les variables ont été prises en compte dans la régression, seuls quelques facteurs de risque interpersonnels (VRA verbale-émotionnelle, VRA sexuelle et menaces par un (ex) partenaire) demeuraient significativement associés à la cyber-VRA. Notre étude appuie des recherches antérieures qui ont établi un lien entre les expériences de VRA hors ligne et des formes de VRA en ligne (Korchmaros et al., 2013 ; Temple et al., 2016 ; Zweig et al., 2014). Plus précisément, de façon similaire aux résultats de Cava et Buelga (2018), qui ont observé une association entre la VRA verbale-émotionnelle et les formes de cyber-VRA (cyber-contrôle et cyber-agression), le fait de subir de la VRA verbale-émotionnelle était associé à la cyber-VRA. Sur la base de ces résultats, et comme suggérée par d'autres chercheurs (Korchmaros et al., 2013), la cyber-VRA peut être comprise comme une forme de VRA verbale-émotionnelle par laquelle les auteurs utilisent la technologie comme un moyen additionnel pour exercer un contrôle ou abuser de leurs (ex) partenaires. Il est également intéressant de noter que bien que les menaces de la part d'un (ex) partenaire sont la forme la moins courante de VRA

traditionnelle vécue par les adolescentes de notre échantillon (7,7%), il s'agit de la variable la plus fortement associée à la cyber-VRA (OR = 9,53). De même, conformément aux conclusions de Zweig et al. (2013), qui ont trouvé une association positive entre la cyber-VRA sexuelle et la coercition sexuelle traditionnelle, nos résultats ont montré que la VRA sexuelle était liée à la cyber-VRA. En effet, Zweig et ses collègues (2013) considèrent la cyber-VRA comme une forme de violence psychologique qui peut évoluer vers une coercition sexuelle traditionnelle au fil du temps. Contrairement à notre hypothèse, la VRA physique n'était pas associée à la cyber-VRA. D'autre part, une étude longitudinale de Temple et al. (2016) a révélé que le fait d'avoir subi de la VRA physique était prédictif de la cyber-VRA un an plus tard. Notre résultat peut s'expliquer par la faible prévalence de VRA physique (16%) dans notre étude. Une autre explication possible de notre résultat est que les personnes qui sont ciblées en ligne ne subissent pas nécessairement de la VRA physique hors ligne. Par exemple, Korchmaros et al. (2013) déclarent que certains auteurs de VRA peuvent préférer contrôler ou abuser leur (ex) partenaire indirectement. Ainsi, la cyber-VRA pourrait moins être une extension des formes en ligne de la VRA, mais davantage un reflet des modes de communication préférés des auteurs. De plus, les technologies numériques favorisent une plus grande désinhibition des comportements agressifs (Stonard, 2020 ; Suler, 2004) ce qui pourrait contribuer à ce que les auteurs soient plus susceptibles de perpétrer la cyber-VRA que les formes de VRA hors ligne. Par exemple, les auteurs pourraient être plus désinhibés lorsqu'ils envoient des menaces à leur (ex) partenaire par texto que lorsqu'il s'agit de les frapper physiquement, car ils ne sont pas exposés aux réactions non verbales des victimes ou aux conséquences directes de leurs actes (Suler, 2004 ; Lu et al., 2018). Cela dit, certaines formes VRA hors ligne étaient encore significativement associées à la cyber-VRA après avoir contrôlé pour les autres variables. Il est donc difficile de déterminer avec certitude si les adolescentes sont plus susceptibles de subir certaines formes de VRA avec la cyber-VRA. Les liens entre la VRA traditionnelle et la cyber-VRA ont été mis en évidence dans la recherche ainsi que dans notre étude, mais une analyse plus approfondie utilisant des modèles longitudinaux et en incluant les auteurs est nécessaire pour améliorer notre compréhension des liens entre ces formes de VRA.

5.2.2.2 Défavorisation sociale du quartier

Les résultats de notre étude n'ont pas confirmé notre hypothèse initiale selon laquelle les filles issues de communautés plus défavorisées étaient plus à risque de cyber-VRA que les filles issues

de communautés mieux nanties. Étonnamment, les adolescentes résidant dans des communautés mieux nanties étaient davantage susceptibles d'être victimes de cyber-VRA. Une explication possible de notre résultat, en accord avec la théorie des activités routinières, est que la convergence entre les auteurs motivés et les cibles appropriées (par exemple, les victimes) en l'absence de gardiens légaux qui, autrement, protégeraient la victime, augmente la probabilité de victimisation (Cohen et Felson, 1979). De plus, l'engagement dans des styles de vie à risque peut également se produire dans des situations où il n'y a pas de supervision adulte, ce qui pourrait augmenter le risque de victimisation chez les adolescent.es (Gover et al., 2004). Des études antérieures ont révélé, par exemple, que l'utilisation fréquente des médias sociaux et le partage d'informations personnelles en ligne étaient associés à un risque accru de cyber-victimisation (Kaakinen et al., 2018; Reyns, 2018). Une autre étude de Choi et al. (2019), à constater que l'adoption de comportements à risque sur les réseaux sociaux, tels que l'utilisation de sites de réseaux sociaux et le partage d'informations personnelles telles que des photos avec des inconnus sur les réseaux sociaux, était liée à la cyber-intimidation chez les adolescentes. D'après nos résultats, les adolescentes vivant dans des communautés mieux nanties pourraient être plus à risque de cyber-VRA, car elles ont plus d'opportunités d'utiliser les sites de réseaux sociaux en raison d'un accès plus important aux téléphones intelligents et aux plans de données mobiles sans la supervision d'un gardien. D'autre part, les filles des communautés présentant des taux de défavorisation plus élevés peuvent ne pas avoir accès à un téléphone intelligent ou bénéficié d'un forfait avec moins de données disponibles. Elles peuvent également être contraintes à partager des appareils technologiques tels que des téléphones intelligents ou des ordinateurs portables avec d'autres membres de leur famille. Par conséquent, une surveillance accrue de la part d'un gardien peut les dissuader d'utiliser ces technologies, réduisant ainsi leur risque de subir de la cyber-VRA. En effet, une étude récente menée auprès d'adolescent.es ($n = 1187$, 61,3% de filles) de sept écoles secondaires des États-Unis a révélé qu'après avoir tenu compte du sexe, de l'âge et de la durée de la relation, l'adoption de comportements à risque en ligne était le facteur le plus fortement lié à la cyber-VRA (Van Ouystel et al., 2018). Dans la même étude, la fréquence d'utilisation des médias sociaux était également associée à un risque accru de cyber-VRA. Cependant, dans la même étude, la possession d'un téléphone intelligent et l'accès à un forfait de données mobiles n'étaient pas liés à la cyber-VRA (Van Ouystel et al., 2018). Puisque notre étude n'a pas documenté la fréquence d'utilisation des médias sociaux, l'accès aux téléphones intelligents ou l'accès à des données

mobiles parmi les participantes, des recherches supplémentaires sont nécessaires pour examiner ces médiateurs potentiels et leurs liens avec la défavorisation du quartier et la cyber-victimisation.

5.2.2.3 Résultats non significatifs et implications en regard du modèle socioécologique

Contrairement à nos hypothèses, aucune des variables sociodémographiques au niveau individuel (âge, ethnicité) n'est demeurée associée à la cyber-victimisation une fois que toutes les variables ont été prises en compte dans la régression. Ces résultats sont similaires à la méta-analyse de Caridade et Braga (2020) qui a montré que les facteurs sociodémographiques n'étaient pas liés à la cyber-victimisation. Concernant les variables de santé mentale (les symptômes dissociatifs, de SSPT et la dysrégulation des émotions) ainsi que la résilience, aucune de celles-ci n'était associée à la cyber-victimisation dans le modèle de régression final. Au niveau interpersonnel, le fait de rapporter une histoire d'agression sexuelle durant l'enfance n'était pas associé à la cyber-victimisation. Ce résultat pourrait être attribué au fait que nous avons utilisé une mesure à un seul item pour évaluer l'ASE. Toutefois, l'étude de Lachapelle et de ses collègues (2022) a également révélé que le fait de rapporter une histoire d'ASE n'était pas associé à la cyber-victimisation dans un échantillon d'adolescent.es et de jeunes adultes. Au niveau communautaire, la résilience communautaire, le soutien communautaire et la défavorisation matérielle du quartier n'étaient pas liés à la cyber-victimisation une fois que toutes les variables ont été entrées dans le modèle de régression. À ce jour, peu de recherches ont inclus des variables sociodémographiques, de santé mentale, des expériences de victimisation interpersonnelle ou des variables au niveau communautaire dans leur association avec la cyber-victimisation (Caridade et Braga, 2020), avec encore moins d'entre eux considérant l'association de ces variables dans une perspective écologique, ce qui rend difficile la comparaison de nos résultats avec d'autres études. Toutefois, à la lumière de nos résultats, nous pouvons conclure que les variables au niveau individuel et interpersonnel expliquent la majeure partie de la variance de la cyber-victimisation (10,1% et 28,2% respectivement), comparativement aux variables communautaires (1,36%). Cela suggère que les variables individuelles et interpersonnelles plus proximales peuvent être plus fortement associées à la cyber-victimisation que les facteurs plus distaux au niveau communautaire (Dalhburg et Krug, 2002). De plus, il est possible que les variables au niveau communautaire soient médiatisées par les variables au niveau individuel et interpersonnel (Edwards et Neal, 2017). Ces résultats non significatifs indiquent que les résultats contradictoires ou limités sur les liens entre

les variables sociodémographiques et de santé mentale, les expériences antérieures de victimisation, les facteurs communautaires et la cyber-victimisation ne nous permettent pas de les catégoriser comme des facteurs de risque ou de protection (ou ni l'un ni l'autre). Il est donc nécessaire de poursuivre l'exploration scientifique de ces facteurs dans leurs liens avec la cyber-victimisation chez les adolescentes.

La section suivante aborde les limites méthodologiques du présent mémoire et propose des pistes de recherche pour remédier à certaines de ces limites dans des études futures.

5.3 Limites méthodologiques et recherches futures

Malgré l'identification de facteurs de risque et de protection associés à la cyber-VRA chez les adolescentes, un certain nombre de limites de la présente étude méritent d'être mentionnées. Tout d'abord, la prévalence élevée de la cyber-VRA constatée dans notre étude pourrait être attribuée au contexte pandémique dans lequel le recrutement a eu lieu. De plus, la variabilité des mesures, de la terminologie et des concepts utilisés pour évaluer les comportements de cyber-violence, entre autres facteurs méthodologiques, pourraient être responsables des différences de taux de prévalence entre les études. Il est donc nécessaire, pour la conduite des études futures, de standardiser la manière dont les chercheurs évaluent, définissent et conceptualisent la cyber-VRA pour mieux comprendre l'ampleur du phénomène chez les adolescent.es. Dans leur recension systématique, Stonard et al. (2014) ont d'ailleurs conclu qu'il est nécessaire de développer une mesure standardisée pour évaluer la cyber-VRA afin de faciliter la comparaison entre les études.

Par ailleurs, l'utilisation de mesures auto rapportées pourrait entraîner un biais de désirabilité sociale (Van de Mortel, 2008). Toutefois, les données obtenues auprès des adolescentes nous permettent de mieux comprendre leurs expériences subjectives concernant les problèmes de santé mentale, les relations interpersonnelles et les facteurs communautaire dans leur environnement (Jain et al., 2010 ; Rizzo et al., 2018 ; Waters et al., 2003). Les études futures pourraient donc intégrer des mesures objectives et de désirabilité sociale. De brèves échelles de désirabilité sociale ont été créées et validées (voir Crandall et al., 1965 ; Reynolds, 1982). Ces échelles permettraient aux chercheurs d'évaluer la tendance des participant.es à répondre de manière socialement désirable. L'inclusion de mesures objectives, telles qu'une application permettant d'enregistrer le nombre d'heures passées sur les réseaux sociaux par les adolescent.es au cours d'une journée ou

d'une semaine, permettrait de comprendre comment les habitudes de vie en ligne des adolescents peuvent augmenter ou réduire leur risque de cyber-VRA (Caridade et Braga, 2020 ; Van Ouystel et al., 2016). Une autre possibilité serait de compléter les données auto rapportées des victimes par des données provenant d'autres sources telles que les (ex) partenaires ou les parents. Il faut par ailleurs mentionner que la dichotomisation des variables de victimisation représente une possible limite, Ainsi, les études futures gagneraient à évaluer la sévérité et la chronicité de la victimisation dans l'analyse des facteurs de risque et de protection.

De plus, en raison de la nature transversale de ce mémoire, il est impossible de démêler la directionnalité des associations entre les formes de VRA traditionnelles et la cyber-VRA. Plus précisément, nous ne pouvons pas déterminer si l'expérience de la cyber-VRA précède l'exposition aux formes traditionnelles de VRA, ou vice versa, ou si les deux formes de VRA concourent. Par conséquent, les chercheurs devraient utiliser des devis longitudinaux pour comprendre les relations temporelles entre les formes traditionnelles de VRA et de cyber-VRA. En outre, la nature transversale de cette étude ne nous permet pas d'établir les trajectoires de la cyber-VRA au cours de l'adolescence et les facteurs de risque et de protection qui prédisent une trajectoire donnée. En effet, les recherches montrent que le risque de formes traditionnelles de VRA n'augmente pas linéairement avec le temps (Johnson, Giordano et al., 2015). Cela suggère qu'il existe des périodes de développement sensibles pendant lesquelles les adolescent.es peuvent être plus exposés au risque de VRA ou pendant lesquelles les facteurs de protection peuvent mieux les protéger contre cette exposition. Puisque la victimisation par cyber-VRA peut être une forme spécifique de VRA, elle pourrait avoir des trajectoires uniques au cours de l'adolescence ainsi que des facteurs de risque et de protection spécifiques (Thulin et al., 2022). Par conséquent, les chercheurs devraient utiliser des devis longitudinaux pour examiner les facteurs de risque et de protection individuels, interpersonnels et contextuels associés à la cyber-VRA (Caridade et al., 2019).

D'autre part, certains chercheurs considèrent la cyber-VRA comme une manifestation de VRA psychologique (Korchmaros et al., 2013) ou la VRA comme cooccurrence avec la cyber-VRA (Galende et al., 2020). Par conséquent, les facteurs de risque et de protection associés à la VRA

dite traditionnelle et la cyber-VRA seraient partagés (c. à d., les mêmes). Des recherches supplémentaires sont donc nécessaires pour déterminer si la cyber-VRA est une manifestation de VRA traditionnelle, puisqu'en considérant la VRA traditionnelle comme un facteur de risque associé à la cyber-VRA, nous perdrons les facteurs potentiels communs aux deux formes de VRA.

Par ailleurs, ce mémoire n'avait pas pour objectif de distinguer séparément les liens entre les formes traditionnelles de VRA (verbale-émotionnelle, sexuelle, physique, menaces par un (ex) partenaire) et les formes de cyber-VRA (cyber-VRA psychologique, cyber-harcèlement et cyber-agression sexuelle). Les chercheurs devraient donc chercher à mieux identifier ces associations. De telles informations permettraient de développer des interventions pointues pour les victimes de formes spécifiques de cyber-VRA et de VRA traditionnelle.

Enfin, des recherches futures devraient être menées pour mieux documenter les associations entre les caractéristiques structurelles du quartier et les processus sociaux du quartier dans leur contribution à la cyber-VRA. Par exemple, la fréquence d'utilisation des médias sociaux ou la surveillance parentale pourraient jouer un rôle médiateur dans l'association entre la défavorisation du quartier et la cyber-VRA. Les chercheurs devraient donc intégrer ces variables dans leurs analyses. L'application des délimitations des secteurs de recensement peut également ne pas refléter les véritables niveaux de défavorisation, ni les perceptions des résidents ou de leur quartier (Jain et al., 2010), ce qui suggère que les chercheurs devraient s'orienter vers des perceptions plus subjectives des processus de voisinage, telles que les perceptions des résidents, afin de mieux comprendre comment ces facteurs sont liés à la cyber-VRA.

La section suivante présente les implications des résultats du présent mémoire dans les interventions préventives de cyber-VRA.

5.4 Implications pour les interventions sexologiques

En ce qui concerne les programmes de prévention contre la cyber-VRA, il est essentiel de considérer l'implication du modèle socioécologique. Plus précisément, le *Center of Disease Control and Prevention* souligne que pour une prévention efficace de la violence, il est primordial de cibler les facteurs de risque et de protection à tous les niveaux socioécologique, simultanément

(Dahlburg et Krug, 2002). Pourtant, les recherches montrent que les programmes de prévention de VRA ne ciblent que des facteurs au niveau individuel (par exemple, la régulation des émotions (Galende et al., 2020). Néanmoins, les jeunes interagissent dans de nombreux environnements. Ainsi, les programmes doivent être adaptés et développés pour inclure des efforts non seulement au niveau individuel (par exemple, le développement des compétences en matière de résolution de conflits, améliorer les connaissances sur les formes de cyber-VRA), mais aussi au niveau interpersonnel (par exemple, l'implication des parents dans la surveillance en ligne des comportements de leurs jeunes, des volets sur l'intervention des témoins de cyber-VRA pour les pairs et le personnel de l'école), et au niveau communautaire (par exemple, favoriser un sentiment d'appartenance à l'école ou à la communauté) afin de combattre cette forme de VRA.

Les résultats de cette étude fournissent des données sur les facteurs de risque associés à la cyber-VRA qui permettraient de guider les interventions pour cette forme de violence chez les adolescent.es. Plus précisément, les résultats de notre étude soulignent que, puisque les formes traditionnelles de VRA sont associées à la cyber-VRA, les interventions de prévention devraient cibler les deux formes de VRA (cyber-VRA et VRA traditionnelle) en même temps. Bien que l'importance d'une intervention précoce pour la cyber-VRA ait été soulignée par de nombreux chercheurs, les programmes de prévention de la VRA ont principalement ciblé les formes traditionnelles de VRA, et non la cyber-VRA (Fernández-González et al., 2020 ; O'Leary et Slep, 2012).

Actuellement, le contenu des programmes traditionnels de prévention de la VRA tourne généralement autour de trois thèmes : 1) le développement des compétences socio émotionnelles (par exemple, l'intelligence émotionnelle, l'empathie, les stratégies de négociation de conflit), 2) la remise en question des normes de genre néfastes ou des croyances ou attitudes sexistes (par exemple, l'inégalité des sexes), et 3) le changement des attitudes envers la VRA (par exemple, l'acceptation des croyances sur la VRA, les formes de VRA). Ainsi, si l'on considère le continuum entre la cyber-VRA et la VRA traditionnelle, en ciblant les facteurs de risque communs aux deux formes, tels que les attitudes sexistes, les mythes de l'amour romantique ou la régulation des émotions, il serait possible de minimiser les risques de subir ou perpétrer de la cyber-VRA et les formes de VRA hors ligne à la fois. En plus de ces éléments, des modules et des activités concrètes

traitant spécifiquement de la cyber-VRA pourraient être incorporés dans les programmes universels de prévention de la VRA, étant donné que la cyber-VRA présente des caractéristiques spécifiques. Par exemple, la cyber-VRA est sans limites géographiques, et les victimes peuvent avoir des difficultés à échapper aux comportements violents (Hellevik, 2019 ; Melander et Marganski, 2020 ; Stonard, 2020). De plus, la nature constante et le fait que des informations dénigrantes puissent être diffusées à un grand public ont des effets plus dommageables que la VRA traditionnelle (Hellevik, 2019 ; Stonard, 2020). Ainsi, des infographies ou des vidéos informatives sur la cyber-VRA pourraient être diffusées aux jeunes ainsi qu'à leurs parents pour les aider à reconnaître les signes et les expressions de ce type de violence, étant donné que certains de ces signes peuvent être plus subtils (par exemple, la surveillance électronique, le repérage avec des systèmes GPS), mais aussi pour les aider à s'en protéger, en leur apprenant à naviguer en ligne en toute sécurité, à protéger leurs informations en ne partageant pas leurs mots de passe ou certaines images avec leurs (ex) partenaires, etc. (Galende et al., 2020).

Des programmes spécifiques destinés aux jeunes qui ont déjà été victimes de la cyber-VRA ou d'autres formes de VRA pourraient également être une voie prometteuse pour prévenir la revictimisation (Sánchez-Jiménez et al., 2018). En effet, des programmes spécifiques ont été élaborés et mis en œuvre pour les individus qui ont été victimes ou auteurs de VRA (par exemple, le *Youth Relationships Project* ; Wolfe et al., 2003). Par conséquent, ce type de programme pourrait aussi être adapté pour inclure des modules sur la cyber-VRA.

En résumé, en raison du manque d'études d'efficacité et des limites des programmes de prévention de la cyber-VRA disponibles, il est important de concevoir (ou d'adapter) et de valider davantage d'interventions préventives universelles et spécifiques pour lutter contre ce problème. Ces programmes pourraient fournir des interventions opportunes pour prévenir les répercussions importantes de la cyber-VRA chez les jeunes et mettre fin à l'escalade de cette forme de VRA à l'âge adulte.

CONCLUSION

Malgré certaines limites méthodologiques, ce mémoire identifie les facteurs de risque et de protection associés à la cyber-victimisation en contexte de relation amoureuse chez les adolescentes

en considérant ces facteurs à travers trois niveaux socioécologiques à la fois. À notre connaissance, il s'agit de l'une des premières études à examiner la contribution de ces facteurs à travers une perspective écologique dans un grand échantillon d'adolescentes. Les résultats obtenus contribuent aux recherches existantes sur la cyber-victimisation et enrichissent les connaissances conceptuelles, théoriques et pratiques associées à cette problématique. Une conclusion importante de ce mémoire est que l'exposition aux formes traditionnelles de VRA pourrait prédire l'exposition aux formes en ligne de VRA ou vice versa. Ainsi, les interventions préventives devraient cibler les facteurs de risque et de protection à plusieurs niveaux socioécologiques qui sont associés aux deux formes de VRA, en même temps. Ultimement, la prévention qui est basée sur des résultats empiriques et qui a lieu à travers de multiples milieux dans lesquels les adolescentes interagissent quotidiennement contribuera à prévenir les conséquences qui y sont associées, y compris le risque que ces comportements se consolident et se poursuivent à l'âge adulte sous la forme de violence entre partenaires.

ANNEXE A

QUESTIONNAIRE

QUESTIONS SOCIODÉMOGRAPHIQUES

1. Quel est le mois de ta naissance ?

- 1 Janvier
- 2 Février
- 3 Mars
- 4 Avril
- 5 Mai
- 6 Juin
- 7 Juillet
- 8 Août
- 9 Septembre
- 10 Octobre
- 11 Novembre
- 12 Décembre

2. Quelle est l'année de ta naissance ? _ _ _ _ _

3. Quels sont les 6 caractères de ton code postal ? _ _ _ _ _

4. À quel/s groupe/s ethnique/s ou culturel/s tes parents appartiennent-ils ? Tu peux choisir plus d'une réponse.

- 1 Québécois ou canadien
- 2 Premières Nations, Inuits, Métis, Autochtones, etc.
- 3 Latino-Américain (Amérique centrale ou Amérique du Sud)
- 4 Afro Américain/Afrique noire
- 5 Asiatique (Chine, Japon, Laos, Philippines, Inde, etc.)
- 5 Européen de l'Ouest (France, Espagne, Allemagne, Grèce, etc.)
- 7 Européen de l'Est (Hongrie, Roumanie, Ukraine, etc.)
- 8 Caribéens/Antillais
- 9 Afrique du Nord (Maghreb)/Moyen-Orient
- 10 Autre (précise) : _____

5. Coche la situation qui te représente le plus.

- Présentement, j'ai un chum ou je fréquente un gars.
 - Je répondrai aux questions suivantes en pensant à lui. Écrit ses initiales dans la case suivante _____ Nous sommes ensemble depuis _____ mois
- Présentement, j'ai une blonde ou je fréquente une filles.
 - Je répondrai aux questions suivantes en pensant à elle. Écrit ses initiales dans la case suivante _____ Nous sommes ensemble depuis _____ mois.
- Présentement, j'ai un partenaire amoureux non-binaire ou je fréquente une personne.
 - Je répondrai aux questions suivantes en pensant à cette personne. Écrit ses initiales dans la case suivante _____ Nous sommes ensemble depuis _____ mois

- Présentement, JE N'AI PAS de chum, MAIS dans la dernière année, j'en ai eu un.
 - Je répondrai aux questions suivantes en pensant à lui. Si j'en ai eu plus d'un, je répondrai aux questions en pensant au plus récent. Notre relation amoureuse a duré ____ mois.
- Présentement, JE N'AI PAS de blonde, MAIS dans la dernière année, j'en ai eu une.
 - Je répondrai aux questions suivantes en pensant à elle. Si j'en ai eu plus d'une, je répondrai aux questions en pensant à la plus récente. Notre relation amoureuse a duré ____ mois.
- Présentement, JE N'AI PAS de partenaire amoureux non-binaire MAIS dans la dernière année, j'en ai eu un
 - Je répondrai aux questions suivantes en pensant à cette personne. Si j'ai été en relation avec plus d'une personne, je répondrai aux questions en pensant à la plus récente relation. Notre relation amoureuse a duré ____ mois.
- Dans la dernière année, JE N'AI PAS EU de partenaire amoureux (chum, blonde, non-binaire), ni de fréquentation.

INSTRUMENTS DE MESURES COUPLE

VRA (Physique, Verbale-émotionnelle, Menaces)

CONFLICT IN ADOLESCENT DATING RELATIONSHIPS INVENTORY

(CADRI ; et al., Wekerle et al., 2009 ; Wolfe et al., 2001)

Depuis les 12 derniers mois, à quelle fréquence les situations suivantes sont-elles arrivées durant un conflit ou une chicane avec ton ou ta partenaire actuel/le ou, si tu es aujourd'hui célibataire, ton ex plus récent ?

À quelle fréquence TON CHUM ou TA BLONDE ou TON PARTENAIRE ou TON EX LE PLUS RÉCENT (si tu es célibataire aujourd'hui) a-t-il ou a-t-elle fait ces gestes envers toi ?

CHUM/BLONDE/EX → TOI

1. Dire des choses pour te mettre en colère.
2. Te frapper ou te donner un coup de poing ou de pied.
3. Te donner une gifle (une claque, une tape au visage) ou te tirer les cheveux.
4. Menacer de te faire du mal ou de te blesser.
5. Menacer de te frapper ou de lancer quelque chose.
6. Te pousser, te bousculer, te secouer ou te retenir de force.
7. Te ridiculiser ou rire de toi devant les autres.
8. Te suivre pour savoir où et avec qui tu es.

Échelle de réponse : 0 Jamais
 1 1 à 2 fois
 2 3 à 5 fois
 3 6 fois ou plus

VRA Sexuelle
SEXUAL EXPERIENCES SURVEY
 (SES; Koss et al., 2007)

Depuis les 12 derniers mois, à quelle fréquence les situations suivantes sont-elles arrivées durant un conflit ou une chicane avec ton ou ta partenaire actuel/le ou, si tu es aujourd'hui célibataire, ton ex plus récent ?

À quelle fréquence TON CHUM ou TA BLONDE ou TON PARTENAIRE ou TON EX LE PLUS RÉCENT (si tu es célibataire aujourd'hui) a-t-il ou a-t-elle fait ces gestes envers toi ?

CHUM/BLONDE/EX → TOI

Embrasser, te caresser ou te faire des attouchements alors que tu ne voulais pas

1. en utilisant des arguments ou des pressions.
2. en utilisant un certain degré ; de force physique pour t'obliger.
3. en te donnant de la drogue ou de l'alcool.

Essayer d'avoir une relation sexuelle alors que tu ne voulais pas

4. en utilisant des arguments ou des pressions.
5. en utilisant un certain degré ; de force physique pour t'obliger.
6. en te donnant de la drogue ou de l'alcool.

Avoir une relation sexuelle impliquant une pénétration alors que tu ne voulais pas

7. en utilisant des arguments ou des pressions.
8. en utilisant un certain degré ; de force physique pour t'obliger.
9. en te donnant de la drogue ou de l'alcool.

Échelle de réponse : 0 Jamais
 1 1 à 2 fois
 2 3 à 5 fois
 3 6 fois ou plus

Cyber-Violence dans les Relations Amoureuses
CYBER-AGGRESSION IN RELATIONSHIPS SCALE
 (CARS; Watkins et al., 2018)

Même si les membres d'un couple s'entendent bien, il peut parfois y avoir des désaccords ou des moments où ils se disputent ou se mettent en colère. Dans ces situations, certains couples utilisent les technologies pour s'exprimer, par exemple les médias sociaux (ex. Facebook, Twitter, Instagram, blogue) ou par téléphone cellulaire (ex. message texte). Tu trouveras ci-dessous une liste de différentes situations qui ont pu arriver dans ta relation.

Indique le nombre de fois que TON CHUM ou TA BLONDE ou TON PARTENAIRE ou TON EX LE PLUS RÉCENT (si tu es célibataire aujourd'hui) a posé les gestes suivants dans les 12 derniers mois ?

CHUM/BLONDE/EX → TOI

1. Mon/ma partenaire a utilisé de l'information publiée sur les médias sociaux pour me rabaisser ou m'insulter.
2. Mon/ma partenaire a consulté mon compte courriel pour savoir avec qui je parle ou échange des courriels sans ma permission.
3. Mon/ma partenaire m'a demandé de l'information sur ma sexualité en ligne quand je ne voulais pas en parler.
4. Mon/ma partenaire a partagé de l'information privée ou embarrassante à mon propos par message texte ou sur les médias sociaux sans ma permission.
5. Mon/ma partenaire a surveillé mes déplacements en utilisant les médias sociaux.
6. Mon/ma partenaire a consulté mon téléphone pour savoir avec qui je parlais ou envoyait des messages textes sans ma permission.
7. Mon/ma partenaire a publié un message ou une photo à connotation sexuelle sur mon profil en ligne alors que je ne voulais pas.
8. Mon/ma partenaire m'a forcé à lui envoyer des photos à connotation sexuelle ou nues de moi-même.
9. Mon/ma partenaire a vérifié ou surveillé mon activité sur Internet sans ma permission.
10. Mon/ma partenaire m'a harcelé ou m'a envoyé des messages menaçants par message texte ou par des médias sociaux.
11. Mon/ma partenaire a écrit ou publié du contenu dans les médias sociaux en sachant que ça pouvait me faire de la peine.
12. Mon/ma partenaire a utilisé mon compte sur les médias sociaux pour voir mes activités sans ma permission.
13. Mon/ma partenaire a envoyé à plusieurs reprises des messages en ligne ou par message texte demandant ma localisation ou mes activités.
14. Mon/ma partenaire a utilisé des technologies GPS pour me localiser sans ma permission.
15. Mon/ma partenaire a pris de l'information ou des images de mon téléphone, de mon courriel ou de mes médias sociaux, sans ma permission.
16. Mon/ma partenaire a essayé de me convaincre de parler de sexualité en ligne alors que je ne voulais pas.
17. Mon/ma partenaire a fait exprès d'ignorer mes appels ou mes messages textes pour me faire de la peine.

Échelle de réponse :

- 0 Jamais
- 1 1 à 2 fois
- 2 3 à 5 fois
- 3 6 fois ou plus

INSTRUMENTS DE MESURES*Dysrégulation des Émotions*

DIFFICULTIES IN EMOTION REGULATION SCALE—SHORT FORM
(DERS-SF ; Kaufman et al., 2016)

Voici une liste de caractéristiques qui peuvent s’appliquer à toi. Choisis une réponse pour indiquer à quel point l’énoncé est vrai ou pas pour toi.

1. Je prête attention à ce que je ressens.
2. Je n’ai aucune idée de ce que je ressens.
3. J’ai de la difficulté à comprendre mes émotions.
4. J’attache de l’importance à mes émotions.
5. Je ne sais pas trop ce que je ressens.
6. Lorsque je suis bouleversée, je reconnais que j’ai des émotions.
7. Lorsque je suis bouleversée, je suis mal à l’aise de me sentir comme cela.
8. Lorsque je suis bouleversée, j’ai de la difficulté à faire mon travail.
9. Lorsque je suis bouleversée, je perds le contrôle.
10. Lorsque je suis bouleversée, je crois que je finirai par tomber en dépression.
11. Lorsque je suis bouleversée, je crois que mes émotions sont valables et importantes.
12. Lorsque je suis bouleversée, j’ai de la difficulté à me concentrer sur autre chose.
13. Lorsque je suis bouleversée, je me sens coupable de me sentir comme ça.
14. Lorsque je suis bouleversée, j’ai de la difficulté à me concentrer.
15. Lorsque je suis bouleversée, je crois que je ne peux rien faire pour améliorer mon état.
16. Lorsque je suis bouleversée, cela m’agace de me sentir comme ça.
17. Lorsque je suis bouleversée, je ne maîtrise plus mes comportements.
18. Lorsque je suis bouleversée, cela me prend beaucoup de temps avant de me sentir mieux.

Échelle de réponse : 0 Faux
 1 Plutôt faux
 2 Parfois faux/parfois vrai
 3 Plutôt vrai
 4 Vrai

Symptômes Dissociatifs
ADOLESCENT DISSOCIATIVE EXPERIENCES SCALE—TAXON
(A-DES-T ; Martínez-Taboas et al., 2004)

Pour chacune des phrases suivantes, indique à quel point il t’arrive de vivre ce qui est décrit.

1. Je me sens dans le brouillard ou vraiment dans la lune et les choses autour de moi me semblent irréelles.
2. J’entends des voix dans ma tête qui ne sont pas les miennes.
3. Je me retrouve dans un endroit et je ne me souviens pas comment je m’y suis rendue.
4. Je remarque que je peux faire en sorte de ne plus ressentir la douleur physique.

5. Les gens me disent que parfois, j'agis tellement différemment, que je semble être une autre personne.
6. Je retrouve des écrits, des dessins ou des lettres que j'ai dû faire, mais dont je n'ai pas souvenir.
7. Je sens que je suis à l'extérieur de mon corps en train de me regarder comme si j'étais une autre personne.
8. J'ai la sensation que mon corps ne m'appartient pas.

Échelle de réponse : 0 (Jamais) à 10 (Toujours)

AGRESSION SEXUELLE DURANT L'ENFANCE

(Finklehor et al., 1990)

Est-ce que quelqu'un t'a touché, e sexuellement alors que tu ne le voulais pas ou été contraint. e par manipulation ou utilisation de la force d'avoir une relation sexuelle ?

Échelle de réponse : 0 Non
1 Oui

Symptômes de Stress Post-Traumatique

UNIVERSITY OF CALIFORNIA AT LOS ANGELES POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER REACTION INDEX

(UCLA-PTSD-RI; Cohen et al., 2008)

Tu as répondu OUI à au moins un des événements de la liste précédente (ASE), pense à ce que tu as vécu de plus difficile comme événement dans cette liste et réponds aux phrases suivantes sur tes réactions au cours du dernier mois.

1. Je deviens bouleversée, apeurée ou triste lorsque quelque chose me fait penser à ce qui est arrivé.
2. Des pensées ou des images bouleversantes de ce qui est arrivé me viennent en tête même lorsque je ne le veux pas.
3. Je me sens maussade ou je deviens facilement en colère.
4. J'essaie de ne pas parler, de ne pas penser ou de ne pas avoir de sentiments à propos de ce qui est arrivé.
5. J'ai de la difficulté à m'endormir ou je me réveille souvent pendant la nuit.
6. J'ai de la difficulté à me concentrer ou à porter attention.
7. J'essaie de rester éloignée des personnes, des endroits ou des choses qui me rappellent ce qui est arrivé.
8. Je fais des cauchemars, incluant des rêves à propos de ce qui est arrivé.
9. Je me sens seule et distante des autres personnes.

Échelle de réponse : 0 Pas du tout
1 Rarement
2 Quelques fois
3 Souvent

4 Presque toujours

Résilience Psychologique
BRIEF RESLIENCE SCALE
 (BRS ; Smith et al., 2008)

S'il te plaît, indique pour chaque phrase à quel point celle-ci te correspond.

1. Je tends à rebondir rapidement après des moments difficiles.
2. J'ai du mal à traverser des événements stressants.
3. Je me remets facilement d'un événement stressant.
4. Il est difficile pour moi de revenir brusquement à la réalité quand quelque chose se passe mal.
5. En général je traverse les moments difficiles sans trop de difficulté.
6. J'ai tendance à prendre beaucoup de temps pour me remettre des revers dans ma vie.

Échelle de réponse : 0 Non, pas du tout
 1 Non, pas vraiment
 2 Neutre
 3 Plutôt, oui
 4 Oui, tout à fait

Soutien de la Communauté
COMMUNITY SUPPORT SCALE
 (CS; Hamby 2015)

S'il te plaît, indique pour chaque phrase à quel point celle-ci te correspond.

1. Les gens de mon quartier offrent de s'aider
2. Les gens de mon quartier se parlent entre eux
3. Des amis ou des voisins m'offriraient un lift en cas de besoin.
4. Des amis ou des voisins s'occuperaient des enfants pour une famille en cas d'urgence.
5. Dans ma communauté, les enfants et les adolescents sont soutenus et valorisés.
6. Dans ma communauté, les enfants et adolescents ont des façons intéressantes et significatives de passer leur temps.

Échelle de réponse : 1 Pas vrai
 2 Un peu vrai
 3 Assez vrai
 4 En grande partie vrai

Résilience Communautaire
TRANSCULTURAL COMMUNITY RESILIENCE SCALE
 (TCRS ; Cénat et al., 2021)

Nous appartenons tous.tes à des communautés auxquelles nous pouvons nous identifier à des degrés différents. Ces communautés peuvent être des groupes ethnoculturels ou religieux, notre quartier ou lieu de résidence, une profession, une équipe sportive, entres autres. Réponds à ces questions en pensant à tes expériences et à ta perception des communautés auxquelles tu appartiens ou auxquelles tu t'identifies le mieux.

1. Si quelque chose devait m'arriver, je sais que je pourrais compter sur ma communauté.
2. En cas de situation extrême (catastrophe naturelle, guerre, ect.), je sais que je peux compter sur ma communauté pour faire face et aller de l'avant.
3. Quand je vis des moments difficiles, il y a des personnes dans ma communauté à qui je peux en parler.
4. Les relations que j'entretiens dans ma communauté m'aident à faire face aux problèmes qui m'arrivent ou qui pourraient m'arriver.
5. L'une de mes forces face à l'adversité et de savoir que je peux compter sur une ou plusieurs personnes de ma communauté.
6. Les membres de ma communauté savent qu'ils peuvent compter sur moi en cas de problèmes.
7. Je suis prête à aider les membres de ma communauté qui font face à des difficultés.
8. Je m'implique dans les activités de ma communauté.
9. Mes traditions culturelles, spirituelles ou religieuses/et ou mes valeurs m'aident à faire face aux difficultés
10. Les activités de ma communauté me permettent de tisser des liens avec des gens.
11. Ma communauté m'aide à m'adapter en cas de changements ou de difficultés.
12. Pouvoir compter sur ma communauté en cas de difficulté est très rassurant pour moi.
13. Dans ma communauté, nous trouvons toujours un moyen de rire et de nous distraire, même dans les moments difficiles.
14. Dans ma communauté, il y a au moins une personne qui peut m'aider à trouver des solutions concrètes lorsque je rencontre des difficultés
15. Quand je vis des moments difficiles, il y a des institutions dans ma communauté et/ou ma ville qui peuvent me venir en aide.
16. Si je devais tomber malade, je sais que je pourrais avoir recours aux institutions de soins de santé de ma région pour avoir les soins nécessaires.
17. J'ai confiance dans les membres du personnel de soins de santé de ma région pour me procurer des soins adéquats.
18. J'ai confiance dans les services sociaux disponibles dans ma communauté.
19. J'ai assez d'informations pour savoir à quelles institutions m'adresser en cas de difficultés.
20. Dans ma communauté, il y a des traditions d'entraide très importantes.
21. Ma communauté fait des efforts pour intégrer tous ses membres et les rendre plus forts.
22. Ma communauté permet de tisser des liens forts entres ses différents membres.
23. Le soutien mutuel fait partie des valeurs au sein de ma communauté.
24. Dans ma communauté, le partage est une valeur très importante.
25. Je me sens fière de faire partie de ma communauté.
26. Je partage les valeurs de ma communauté.
27. Participer aux activités de ma communauté est important pour moi.
28. Je suis attachée à ma communauté et à ses valeurs.

- Échelle de réponse :
- 1 Totallement en désaccord
 - 2 Plutôt en désaccord
 - 3 Ni en accord, ni en désaccord
 - 4 Plutôt d'accord
 - 5 Totallement en accord

ANNEXE B

FORMULAIRES DE CONSENTEMENT



Université du Québec à Montréal

DOCUMENT D'INFORMATION ET FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

Validation d'un questionnaire sur les parcours familiale, sociale et/ou amoureuse des jeunes

Chercheure : Martine Hébert, PH.D., département de sexologie, Université du Québec à Montréal

Étude complémentaire au projet PAJ financé par les Instituts de Recherche en Santé du Canada (IRSC)

Si tu as entre 14 et 18 ans, nous sollicitons ta participation à une enquête sur le bien-être dans les relations amoureuses des jeunes. Les résultats seront traités de manière anonyme. Ils permettront de développer des outils de mesure pour mieux comprendre les vécu des jeunes. La présente enquête par questionnaire a été autorisée par les autorités compétentes de notre université.

EN QUOI CONSISTE TA PARTICIPATION À L'ENQUÊTE ?

Si tu décides de participer, ta collaboration consistera à remplir le questionnaire proposant plusieurs choix de réponses pour chacune des questions. L'objectif est de recueillir des informations sur tes expériences personnelles en remplissant ce questionnaire une seule fois, par internet. Tu peux à n'importe quel moment te retirer de l'enquête. Le questionnaire nécessitera environ 25 minutes.

AVANTAGES DE L'ÉTUDE

En complétant le questionnaire de l'enquête, tu auras la possibilité de réfléchir sur ton développement personnel en lien avec les différents événements que tu as vécus ou que tu vis actuellement. Réfléchir sur tes expériences peut te permettre par la suite de mieux préciser tes besoins. Le fait de recueillir ces informations nous permettra de mieux comprendre le vécu des jeunes, de mieux définir leurs besoins et de mieux cerner certaines différences, par exemple entre les expériences des filles et des garçons. Il s'agit d'une bonne occasion de t'exprimer sur quelque chose qui te tient à cœur, afin que le vécu des jeunes soit connu et mieux pris en compte. Aussi, en participant, tu cours la chance de gagner l'un des 10 certificats cadeaux de 50\$, échangeables sur iTunes, AppStore ou Amazon. À la fin de l'enquête, tu seras redirigé.e

vers un formulaire à compléter pour le concours.

INCONVÉNIENTS ET RISQUES

Un désavantage potentiel de ta participation serait que certaines questions te rappellent des événements désagréables de ta vie familiale, sociale ou amoureuse. Toutefois, si tu ressens le besoin de parler d'une expérience difficile, tu pourras communiquer avec nous via notre adresse courriel ou numéro de téléphone et nous pourrons te guider vers quelqu'un qui pourra t'aider. De plus, nous rendons disponible une liste de ressources (ex. : services d'écoute téléphonique ou d'accueil) à la fin du questionnaire et sur le site Web de l'étude <https://paj.uqam.ca/pour-les-jeunes>.

CONFIDENTIALITÉ

Afin qu'on ne puisse t'identifier comme personne participante à cette enquête, les données recueillies seront traitées de manière **entièrement confidentielle**, ce qui veut dire que ton nom ne sera pas inscrit dans nos documents. La confidentialité sera assurée à l'intérieur des limites prescrites par les lois québécoises. En ce qui concerne Internet, des précautions ont été prises pour ne pas laisser de traces de ta participation à l'enquête sur ton ordinateur. La banque de données ne contiendra aucune information permettant de t'identifier. Et, si tu participes au tirage, les informations recueillies ne peuvent être liées aux réponses que tu as données.

UTILISATION DES DONNÉES RECUEILLIES

Les résultats de l'enquête seront diffusés, sans que les noms des participants ne soient indiqués, dans des articles de revues scientifiques, des présentations lors de congrès et colloques, et des mémoires de maîtrise et des thèses de doctorat d'étudiants. Les données seront conservées sur les comptes sécurisés Qualtrics de l'équipe de recherche à l'UQAM, Montréal, Canada. Les analyses se feront ensuite de manières anonyme et confidentielle par les chercheurs impliqués dans le projet.

RESPONSABILITÉ DES CHERCHEURS

En acceptant de participer à cette enquête, tu ne renonces à aucun de tes droits prévus par la loi. De plus, tu ne libères pas les chercheurs de leur responsabilité légale et professionnelle si une situation te causait préjudice.

EST-IL OBLIGATOIRE DE PARTICIPER ?

Non. Votre participation à ce projet est volontaire. Cela signifie que vous acceptez de participer au projet sans aucune contrainte ou pression extérieure. Cela signifie également que vous êtes libre de mettre fin à la participation en tout temps au cours de cette recherche, sans préjudice de quelque nature que ce soit, et sans avoir à vous justifier. Dans ce cas, les renseignements te concernant seront détruits. Ton accord à participer implique également que tu acceptes que l'équipe de recherche puisse utiliser aux fins d'articles, conférences et communications scientifiques les renseignements recueillis, à la condition qu'aucune information permettant de t'identifier ne soit divulguée.

PERSONNE DISPONIBLE POUR RÉPONDRE À TES QUESTIONS

Si tu as des questions concernant l'enquête, n'hésite pas à communiquer avec nous aux coordonnées indiquées ci-dessous :

Martine Hébert, Ph.D., professeure au département de sexologie, UQAM
1-514-987-3000 poste 5697
hebert.m@uqam.ca

Le Comité institutionnel d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'UQAM a approuvé l'étude à laquelle vous allez participer. Pour des informations concernant les responsabilités de l'équipe de recherche au plan de l'éthique de la recherche avec des êtres humains ou pour formuler une plainte, vous pouvez contacter la présidence du Comité, par l'intermédiaire de son secrétariat au numéro (514) 987-3000 # 7753 ou par courriel à CIEREH@UQAM.CA

Consent

En acceptant de participer à l'enquête, je certifie que:

- J'ai lu le document d'information et le formulaire de consentement de l'enquête;
- Je comprends que je peux me retirer de l'étude à tout moment sans préjudice;
- Je comprends que si je refuse de participer, j'ai seulement à fermer la fenêtre du navigateur;
- Je comprends les conditions, les risques et les avantages de ma participation;
- Je comprends que les données peuvent faire l'objet d'une utilisation secondaire (ex. : articles scientifiques; anonymat respecté);
- Je comprends qu'en acceptant de participer à cette enquête, je ne renonce pas à mes droits.

J'ACCEPTÉ DE PARTICIPER À L'ÉTUDE

Tu peux télécharger une copie du [formulaire d'information et de consentement](#).

ANNEXE C

APPROBATION ÉTHIQUE

Le 9 mars 2021

Madame Martine Hébert
 Professeure
 Département de sexologie

Objet : Rapport de suivi éthique

Titre du projet : *Volets I et IIB: I: Enquête longitudinale représentative auprès des jeunes Québécois fréquentant l'école secondaire et IIB: Les jeunes de minorités sexuelles dans Traumas interpersonnels*

No : 133_2021, rapport 2125

Statut : prolongé

Financement : IRSC

Madame,

En référence au projet de recherche susmentionné ayant reçu l'approbation initiale au plan de l'éthique de la recherche, le 28 avril 2011, le Comité institutionnel juge votre rapport d'avancement conforme aux normes établies par la Politique no 54 sur l'éthique de la recherche avec des êtres humains (2015) et délivre le renouvellement de votre certificat d'éthique, valide jusqu'au **1 mars 2022**.

Le présent rapport de suivi annuel implique l'ajout des personnes suivantes au sein de l'équipe de recherche universitaire – Christine Wekerle (chercheure externe, McMaster University) ; Sherry Hamby (chercheure externe University of the South) ; Aimée Wallace (étudiante réalisant son projet de recherche dans le cadre de cette demande UQAM)

En terminant, je vous rappelle qu'il est de votre responsabilité de communiquer au Comité institutionnel les **modifications importantes**¹ qui pourraient être apportées à votre projet en cours de réalisation. Selon les normes de l'Université en vigueur, un suivi annuel est minimalement exigé pour maintenir la validité de la présente approbation éthique, à défaut de quoi, le certificat pourra être révoqué. Le Comité institutionnel vous souhaite le plus grand succès dans la réalisation de cette recherche et vous prie de recevoir ses salutations les meilleurs.

Le président,



Yanick Farmer, Ph. D.
 Professeur

¹ Modifications apportées aux objectifs du projet et à ses étapes de réalisation, au choix des groupes de participants et à la façon de les recruter et aux formulaires de consentement. Les modifications incluent les risques de préjudices non-prévus pour les participants, les précautions mises en place pour les minimiser, les changements au niveau de la protection accordée aux participants en termes d'anonymat et de confidentialité ainsi que les changements au niveau de l'équipe (ajout ou retrait de membres). Les demandes d'approbation de modifications afférentes à ce projet seront dorénavant traitées via le système eReviews.

ANNEXE D

AVIS FINAL DE CONFORMITÉ



AVIS FINAL DE CONFORMITÉ

No. de certificat : 2012-496

Date : 12 juillet 2023

Nom de l'étudiant.e : Aimée Wallace (WALA12559507)

Titre du projet : UNE ANALYSE DES FACTEURS DE RISQUE ET DE PROTECTION ASSOCIÉS À LA CYBER VICTIMISATION EN CONTEXTE DE RELATION AMOUREUSE CHEZ LES ADOLESCENTES : UNE PERSPECTIVE ÉCOLOGIQUE

Programme d'étude : Maîtrise Recherche-Intervention

Unité de rattachement : Département de Sexologie

Direction de recherche : Dre. Martine Hébert (UQAM) et Dre Rachel Langevin (McGill)

OBJET : Avis final de conformité - Maîtrise Recherche-Intervention

Selon les informations qui nous ont été fournies par la direction de recherche, le Comité institutionnel d'éthique de la recherche avec des êtres humains (CIEREH) confirme que **Aimée Wallace** a réalisé sa Maîtrise Recherche-Intervention sous la direction de Martine Hébert conformément aux normes et politiques éthiques en vigueur, en tant que membre de l'équipe de recherche pour le projet couvert par le certificat d'éthique no. 2012-496.

Merci de bien vouloir inclure le présent document et du certificat d'éthique susmentionné en annexe de votre travail de recherche.

Les membres du CIEREH vous félicitent pour la réalisation de votre recherche et vous offrent leurs meilleurs vœux pour la suite de vos activités.

Gabrielle Lebeau
Coordonnatrice du CIEREH

Pour Yanick Farmer, Ph.D.
Professeur
Président

Signé le 2023-07-12 à 11:55

RÉFÉRENCES

- Arató, N., Zsidó, A. N., Rivnyák, A., Péley, B., et Lábadi, B. (2021). Risk and protective factors in cyberbullying: the role of family, social support and emotion regulation. *International Journal of Bullying Prevention*, 4(2), 160–173. <https://doi.org/10.1007/s42380-021-00097-4>
- Armstrong, J. G., Putnam, F. W., Carlson, E. B., Libero, D. Z., et Smith, S. R. (1997). Development and validation of a measure of adolescent dissociation: the Adolescent Dissociative Experiences Scale. *The Journal of nervous and mental disease*, 185(8), 491–497. <https://doi.org/10.1097/00005053-199708000-00003>
- Ashley, O. S., et Foshee, V. A. (2005). Adolescent help-seeking for dating violence: Prevalence, sociodemographic correlates, and sources of help. *Journal of Adolescent Health*, 36(1), 25–31. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2003.12.014>
- Bandura, A., et Walters, R. H. (1977). *Social learning theory* (Vol. 1). Prentice Hall: Englewood cliffs.
- Banyard, V. L., et Cross, C. (2008). Consequences of Teen Dating Violence: Understanding Intervening Variables in Ecological Context. *Violence Against Women*, 14(9), 998–1013. <https://doi.org/10.1177/1077801208322058>
- Belsky, J. (1980). Child maltreatment: An ecological integration. *American Psychologist*, 35(4), 320335. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.35.4.320>
- Bennett, D. C., Guran, E. L., Ramos, M. C., et Margolin, G. (2011). College students' electronic victimization in friendships and dating relationships: anticipated distress and associations with risky behaviors. *Violence and Victims*, 26(4), 410–429. <https://doi.org/10.1891/0886-6708.26.4.410>
- Blum, R. W., Lai, J., Martinez, M., et Jessee, C. (2022). Adolescent connectedness: cornerstone for health and wellbeing. *BMJ (Clinical research ed.)*, 379, e069213. <https://doi.org/10.1136/bmj-2021-069213>
- Borrajo, E., Gámez-Guadix, M., et Calvete, E. (2015). Cyber dating abuse: prevalence, context, and relationship with offline dating aggression. *Psychological Reports*, 116(2), 565–585. <https://doi.org/10.2466/21.16.PR0.116k22w4>
- Bronfenbrenner, U. (1977). Toward an experimental ecology of human development. *American Psychologist*, 32(7), 513–531. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.32.7.513>
- Bronfenbrenner, U., et Ceci, S. J. (1994). Nature-nurture reconceptualized in developmental perspective: A bioecological model. *Psychological Review*, 101(4), 568–586. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.101.4.568>

- Brown, C., et Hegarty, K. (2018). Digital dating abuse measures: A critical review. *Aggression and Violent Behavior, 40*, 44–59. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2018.03.003>
- Burke, S. C., Wallen, M., Vail-Smith, K., et Knox, D. (2011). Using technology to control intimate partners: an exploratory study of college undergraduates. *Computers in Human Behavior, 27*(3), 1162–1167. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.12.010>
- Carrascosa, L., Cava, M. J., Buelga, S., et de Jesus, S. N. (2019). Reduction of sexist attitudes, romantic myths, and aggressive behaviors in adolescents: Efficacy of the DARSI program. *Psicothema, 31*(2), 121–127. <https://doi.org/10.7334/psicothema2018.245>
- Caridade, S., et Braga, T. (2020). Youth cyber dating abuse: a meta-analysis of risk and protective factors. *Cyberpsychology, 14*(3), 1–26. <https://doi.org/10.5817/CP2020-3-2>
- Caridade, S., Braga, T., et Borrajo, E. (2019). Cyber dating abuse (cda): evidence from a systematic review. *Aggression and Violent Behavior, 48*, 152–168. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2019.08.018>
- Cascardi, M., et Jouriles, E. N. (2018). A study space analysis and narrative review of trauma-informed mediators of dating violence. *Trauma, Violence, & Abuse, 19*(3), 266–285. <https://doi.org/10.1177/1524838016659485>
- Cava, M.-J., et Buelga, S. (2018). Psychometric properties of the Cyber-Violence Scale in Adolescent Couples (Cib-VPA). *Suma Psicológica, 25*, 51–61. <http://doi.org/10.14349/sumapsi.2018.v25.n1.6>
- Cava, M.-J., Buelga, S., Carrascosa, L., et Ortega-Barón, J. (2020). Relations among Romantic Myths, Offline Dating Violence Victimization and Cyber Dating Violence Victimization in Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(5). <https://doi.org/10.3390/ijerph17051551>
- Cénat, J. M., Dalexis, R. D., Derivois, D., Hébert, M., Hajizadeh, S., Kokou-Kpolou, C. K., Guerrier, M., et Rousseau, C. (2021). The Transcultural Community Resilience Scale: Psychometric properties and multinational validity in the context of the COVID–19 pandemic. *Frontiers in Psychology, 12*, 13477. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.713477>
- Chen, L., Ho, S. S., et Lwin, M. O. (2017). A meta-analysis of factors predicting cyberbullying perpetration and victimization: from the social cognitive and media effects approach. *New Media & Society, 19*(8), 1194–1213. <https://doi.org/10.1177/1461444816634037>
- Cheung, C. M. K., Wong, R. Y. M., et Chan, T. K. H. (2021). Online disinhibition: Conceptualization, measurement, and implications for online deviant behavior. *Industrial Management & Data Systems, 121*(1), 48–64. <https://doi.org/10.1108/IMDS-08-2020-0509>
- Choi, K.-S., Cho, S., et Lee, J. R. (2019). Impacts of online risky behaviors and cybersecurity management on cyberbullying and traditional bullying victimization among Korean youth:

Application of cyber-routine activities theory with latent class analysis. *Computers in Human Behavior*, 100, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.06.007>

- Cleveland, H. H., Herrera, V. M., et Stuewig, J. (2003). Abusive males and abused females in adolescent relationships: risk factor similarity and dissimilarity and the role of relationship seriousness. *Journal of Family Violence*, 18(6), 325–339. <https://doi.org/10.1023/A:1026297515314>
- Coakes, S. J. (2005). SPSS: Analysis without anguish: Version 12.0 for Windows. Queensland, Australia: Wiley.
- Cohen, J. A., Mannarino, A. P., et Kelleher, K. J. (2008). Identifying, treating, and referring traumatized children: the role of pediatric providers. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 162(5), 447–452. <https://doi.org/10.1001/archpedi.162.5.447>
- Cohen, L. E., et Felson, M. (1979). Social change and crime rate trends: a routine activity approach. *American Sociological Review*, 44(4), 588–608.
- Copp, J. E., et W, L. Johnson. (2015). *Patterns, precursors, and consequences of teen dating violence: Analyzing gendered and generic pathways*. (Report No. NCJ249002). National Institute of Justice. Washington, DC: U.S. Department of Justice. <https://www.ncjrs.gov/pdffiles1/nij/grants/249002.pdf>
- Côté, G., Gosselin, P., et Dagenais, I. (2013). Évaluation multidimensionnelle de la régulation des émotions : propriétés psychométriques d’une version francophone du difficulties in emotion regulation scale. *Journal De Therapie Comportementale et Cognitive*, 23 (2), 63–72. <https://doi.org/10.1016/j.jtcc.2013.01.005>
- Crandall, V. C., Crandall, V. J., et Katkovsky, W. (1965). A children’s social desirability questionnaire. *Journal of Consulting Psychology*, 29(1), 27–36. <https://doi.org/10.1037/h0020966>
- Dardis, C. M., Edwards, K. M., Kelley, E. L., et Gidycz, C. A. (2013). Dating violence perpetration: the predictive roles of maternally versus paternally perpetrated childhood abuse and subsequent dating violence attitudes and behaviors. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, 22(1), 6–25. <https://doi.org/10.1080/10926771.2013.743948>
- Dahlberg, L. L., et Krug, E. G. (2002) Violence: A global public health problem. Dans Krug, E.G., Dahlberg, L.L., Mercy, J.A., Zwi, A.B. & Lozano, R., (Dir.). World Report on Violence and Health. *World Health Organization*, (pp.1–21).
- Dick, R. N., McCauley, H. L., Jones, K. A., Tancredi, D. J., Goldstein, S., Blackburn, S., Monasterio, E., James, L., Silverman, J. G., et Miller, E. (2014). Cyber dating abuse among teens using school-based health centers. *Pediatrics*, 134(6), e1560–e1567. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-0537>

- Dishion, T. J. (2016). An evolutionary framework for understanding coercion and aggression. Dans Dishion, T. J. & Snyder, J. J. (Dir.), *The Oxford handbook of coercive relationship dynamics* (pp. 53–69). New York: Oxford University Press.
- Ellis, W. E., et Wolfe, D. A. (2015). Bullying predicts reported dating violence and observed qualities in adolescent dating relationships. *Journal of Interpersonal Violence, 30*(17), 3043–3064. <https://doi.org/10.1177/0886260514554428>
- Exner-Cortens, D., Eckenrode, J., et Rothman, E. (2013). Longitudinal associations between teen dating violence victimization and adverse health outcomes. *Pediatrics, 131*(1), 71–78. <https://doi.org/10.1542/peds.2012-1029>
- Fernández-González, L., Calvete, E., et Sánchez-Álvarez, N. (2020). Efficacy of a brief intervention based on an incremental theory of personality in the prevention of adolescent dating violence: a randomized controlled trial. *Psychosocial Intervention, 29*(1), 9–18. <https://doi.org/10.5093/pi2019a14>
- Fernández-González, L., Wekerle, C., et Goldstein, A. L. (2012). Development of conflict in adolescent dating relationships inventory (cadri) short form. *Advances in Mental Health, 11*(1), 35–54. <https://doi.org/10.5172/jamh.2012.11.1.35>
- Fernet, M., Lapierre, A., Hébert, M., et Cousineau, M.-M. (2019). A systematic review of literature on cyber intimate partner victimization in adolescent girls and women. *Computers in Human Behavior, 100*, 11–25. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.06.005>
- Finkelhor, D., Hotaling, G., Lewis, I. A., et Smith, C. (1990). Sexual abuse in a national survey of adult men and women: prevalence, characteristics, and risk factors. *Child Abuse & Neglect, 14*(1), 19–28. [https://doi.org/10.1016/0145-2134\(90\)90077-7](https://doi.org/10.1016/0145-2134(90)90077-7)
- Foshee, V. A., Chang, L.-Y., McNaughton Reyes, H. L., Chen, M. S., et Ennett, S. T. (2015). The synergy of family and neighbourhood on rural dating violence victimization. *American Journal of Preventive Medicine, 49*(3), 483–91. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2015.06.005>
- Flach, R. M. D., et Deslandes, S. F. (2017). Cyber dating abuse in affective and sexual relationships: a literature review. Abuso digital nos relacionamentos afetivo-sexuais: uma análise bibliográfica. *Cadernos de saude publica, 33*(7), e00138516. <https://doi.org/10.15090/0102-311X00138516>
- Galende, N., Ozamiz-Etxebarria, N., Jaureguizar, J., et Redondo, I. (2020). Cyber Dating Violence Prevention Programs in Universal Populations: A Systematic Review. *Psychology Research and Behavior Management, 13*, 1089–1099. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S275414>
- Gamache, P., Hamel, D. et Blaser, C. (2019). *L'indice de défavorisation matérielle et sociale : en bref*, Institut national de santé publique du Québec, Bureau d'information et d'études en sante des populations. www.inspq.qc.ca/publications/2639

- Gámez-Guadix, M., Borrajo, E., et Calvete, E. (2018). Partner abuse, control and violence through internet and smartphones: characteristics, evaluation and prevention. *Papeles Del Psicologo*, 39(3), 218–227. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2018.2874>
- Gámez-Guadix, M., et Mateos-Peréz, E. (2019). Longitudinal and reciprocal relationships between sexting, online sexual solicitations, and cyberbullying among minors. *Computers in Human Behavior*, 94, 70–76. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.01.004>
- Garthe, R. C., Gorman-Smith, D., Gregory, J., et E. Schoeny, M. (2018). Neighborhood concentrated disadvantage and dating violence among urban adolescents: the mediating role of neighbourhood social processes. *American Journal of Community Psychology*, 61(3–4), 310–320. <https://doi.org/10.1002/ajcp.12239>
- Gover, A. R. (2004). Risky lifestyles and dating violence: A theoretical test of violent victimization. *Journal of Criminal Justice*, 32(2), 171–180. <https://doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2003.12.007>
- Gracia-Leiva, M., Puente-Martinez, A., Paez-Rovira, D., Ubillos-Landa, S., et Gonzalez-Castro, J. L. (2020). Off-and online heterosexual dating violence, perceived attachment to parents and peers and suicide risk in young women. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9). <https://doi.org/10.3390/ijerph17093174>
- Guo, S. (2016). A meta-analysis of the predictors of cyberbullying perpetration and victimization. *Psychology in the Schools*, 53(4), 432–453. <https://doi.org/10.1002/pits.21914>
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. et Black, W. (1998) *Multivariate data analysis*. 5th Edition, Prentice Hall.
- Hamby, S., Grych, J., et Banyard, V., (2015, August). *Life Paths Measurement Packet: Finalized Scales*. Life Paths Research Program. <http://www.lifepathsresearch.org/strengths-measures/>
- Hébert, M., (2005). *Traduction française du Adolescent Dissociative Experiences Scale (A-DES ; Arsmtrong, Putnam, Carlson, Libero, & Smith, 1997)*. Document inédit. Département de sexologie, Université du Québec à Montréal.
- Hébert, M., Daspe, M.-È., Lapierre, A., Godbout, N., Blais, M., Fernet, M., et Lavoie, F. (2019). A meta-analysis of risk and protective factors for dating violence victimization: the role of family and peer interpersonal context. *Trauma, Violence, & Abuse*, 20(4), 574–590. <https://doi.org/10.1177/1524838017725336>
- Hébert, M., Moreau, C., Blais, M., Lavoie, F., et Guerrier, M. (2017). Child sexual abuse as a risk factor for teen dating violence: findings from a representative sample of quebec youth. *Journal of Child & Adolescent Trauma*, 10(1), 51–61. <https://doi.org/10.1007/s40653-016-0119-7>

- Heirman, W., et Walrave, M. (2008). Assessing concerns and issues about the mediation of technology in cyberbullying. *Cyberpsychology*, 2(2), 1–12.
- Hellevik, P. M. (2019). Teenagers' personal accounts of experiences with digital intimate partner violence and abuse. *Computers in Human Behavior*, 92, 178–187. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.11.019>
- Hinduja, S., et Patchin, J. W. (2017). Cultivating youth resilience to prevent bullying and cyberbullying victimization. *Child Abuse & Neglect*, 73, 51–62. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2017.09.010>
- Hinduja, S., et Patchin, J. W. (2020). Digital dating abuse among a national sample of u.s. youth. *Journal of Interpersonal Violence*. <https://doi.org/10.1177/0886260519897344>
- Hinduja, S. et Patchin, J. W. (2011). Electronic dating violence: A brief guide for educators and parents. Cyberbullying Research Center. www.cyberbullying.us
- Howell, S. (2016). Systemic vulnerabilities on the internet and the exploitation of women and girls: challenges and prospects for global regulation. *Women and children as victims and offenders: Background, prevention, reintegration*, 575–601.
- Jacobs, I., et Horsch, A. (2019). Psychometric properties of the french brief resilience scale. *European Journal of Health Psychology*, 26(1), 1–9. <https://doi.org/10.1027/2512-8442/a000022>
- Jain, S., Buka, S. L., Subramanian, S. V., et Molnar, B. E. (2010). Neighborhood predictors of dating violence victimization and perpetration in young adulthood: a multilevel study. *American Journal of Public Health*, 100(9), 1737–1744. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2009.169730>
- Johnson, W. L., Giordano, P. C., Manning, W. D., et Longmore, M. A. (2015). The Age-IPV curve: Changes in the perpetration of intimate partner violence during adolescence and young adulthood. *Journal of Youth and Adolescence*, 44(3), 708–726. <https://doi.org/10.1007/s10964-014-0158-z>.
- Johnson, R. M., Parker, E. M., Rinehart, J., Nail, J., et Rothman, E. F. (2015). Neighborhood factors and dating violence among youth: a systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 49(3), 458–466. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2015.05.020>
- Jones, S., et Fox, S. (2009). Generations Online in 2009. Pew Research Center <http://www.pewinternet.org/Reports/2009/Generations-Online-in-2009.aspx>
- Kaakinen, M., Keipi, T., Oksanen, A., et Räsänen, P. (2018). How does social capital associate with being a victim of online hate? Survey evidence from the United States, the United Kingdom, Germany, and Finland. *Policy & Internet*, 10(3), 302–323.

- Kamimura, A., Nourian, M. M., Assasnik, N., & Franchek-Roa, K. (2016). Depression and intimate partner violence among college students in Iran. *Asian Journal of Psychiatry*, 23, 51–55. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2016.07.014>
- Kann, L., Kinchen, S., Shanklin, S. L., Flint, K. H., Hawkins, J., Harris, W. A., Lowry, R., Olsen, E. O. M., McManus, T., Chyen, D., Whittle, L., Taylor, E., Demissie, Z., Brener, N., Thornton, J., Moore, J., et Zaza, S. (2014). *Youth risk behaviour surveillance—United States*, 2013. Morbidity and Mortality Weekly Report: Surveillance Summaries, 63(4), 1–168.
- Kaufman, E. A., Xia, M., Fosco, G., Yaptangco, M., Skidmore, C. R., et Crowell, S. E. (2016). The difficulties in emotion regulation scale short form (DERS-SF): validation and replication in adolescent and adult samples. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 38(3), 443–455. <https://doi.org/10.1007/s10862-015-9529-3>
- Korchmaros, J. D., Ybarra, M. L., Langhinrichsen-Rohling, J., Boyd, D., et Lenhart, A. (2013). Perpetration of teen dating violence in a networked society. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 16(8), 561–567.
- Koss, M. P., Abbey, A., Campbell, R., Cook, S., Norris, J., Testa, M., Ullman, S., West, C., et White, J. (2007). Revising the SES: a collaborative process to improve assessment of sexual aggression and victimization. *Psychology of Women Quarterly*, 31(4), 357–370. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6402.2007.00385.x>
- Kowalski, R. M., Giumetti, G. W., Schroeder, A. N., et Lattanner, M. R. (2014). Bullying in the digital age: a critical review and meta-analysis of cyberbullying research among youth. *Psychological Bulletin*, 140(4), 1073–1137.
- Lachapelle, M., Fernet, M., Hébert, M., et Guyon, R. (2022). A mixed methods approach exploring risk factors associated with cyber dating victimization and resilience in adolescents and emerging adults. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, 31(5), 589–608. <https://doi.org/10.1080/10926771.2021.1994499>
- Lara, L. (2020). Cyber dating abuse: Assessment, prevalence, and relationship with offline violence in young Chileans. *Journal of Social and Personal Relationships*, 37(5), 1681–1699. <http://doi.org/10.1177/0265407520907159>
- Lereya, S. T., Samara, M., et Wolke, D. (2013). Parenting behaviour and the risk of becoming a victim and a bully/victim: a meta-analysis study. *Child Abuse & Neglect*, 37(12), 1091–1108. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2013.03.001>
- Livingston, J. A., Eiden, R. D., Lessard, J., Casey, M., Henrie, J., et Leonard, K. E. (2018). Etiology of teen dating violence among adolescent children of alcoholics. *Journal of Youth and Adolescence*, 47, 515–533. <https://doi.org/10.1007/s10964-017-0730-4>
- Lucero, J. L., Weisz, A. N., Smith-Darden, J., et Lucero, S. M. (2014). Exploring gender differences: Socially interactive technology use/abuse among dating teens. *Affilia*, 29(4), 478–491. <https://doi.org/10.1177/0886109914522627>

- Lu, Y., Van Ouytsel, J., Walrave, M., Ponnet, K., et Temple, J. R. (2018). Cross-sectional and temporal associations between cyber dating abuse victimization and mental health and substance use outcomes. *Journal of Adolescence*, *65*(1), 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2018.02.009>
- Machado, B., Caridade, S.M., Araújo, I., et Faria, P.L. (2022). Mapping the cyber interpersonal violence among young populations: A scoping review. *Social Sciences*, *11*(5), 1–16. <https://doi.org/10.3390/socsci11050207>
- Martínez-Taboas, A., Shrout, P. E., Canino, G., Chavez, L. M., Ramirez, R., Bravo, M., Bauermeister, J. J., et Ribera, J. C. (2004). The psychometric properties of a shortened version of the spanish adolescent dissociative experiences scale. *Journal of Trauma and Dissociation*, *5*(4), 33–54. https://doi.org/10.1300/J229v05n04_03
- Melander, L. A., et Marganski, A. J. (2020). Cyber and in-person intimate partner violence victimization: Examining maladaptive psychosocial and behavioral correlates. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, *14*(1). <https://doi.org/10.5817/CP2020-1-1>
- Muñoz-Fernández, N., Ortega-Rivera, J., Nocentini, A., Menesini, E., et Sánchez-Jiménez, V. (2019). The efficacy of the “dat-e adolescence” prevention program in the reduction of dating violence and bullying. *International journal of environmental research and public health*, *16*(3), 408.
- Muñoz-Fernández, N., Sánchez-Jiménez, V., Rodríguez-deArriba, M.-L., Nacimiento-Rodríguez, L., Elipe, P., & Del Rey, R. (2023). Traditional and cyber dating violence among adolescents: profiles, prevalence, and short-term associations with peer violence. *Aggressive Behavior*, *49*(3), 261–273. <https://doi.org/10.1002/ab.22069>
- O’Leary, K. D., et Slep, A. M. (2012). Prevention of partner violence by focusing on behaviors of both young males and females. *Prevention science: the official journal of the Society for Prevention Research*, *13*(4), 329–339. <https://doi.org/10.1007/s11121-011-0237-2>
- Park, S., et Kim, S.-H. (2018). The power of family and community factors in predicting dating violence: a meta-analysis. *Aggression and Violent Behavior*, *40*, 19–28. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2018.03.002>
- Paat, Y.-F., et Markham, C. (2021). Digital crime, trauma, and abuse: internet safety and cyber risks for adolescents and emerging adults in the 21st century. *Social Work in Mental Health*, *19*(1), 18–40. <https://doi.org/10.1080/15332985.2020.1845281>
- Patel, S. S., Rogers, M. B., Amlôt, R., et Rubin, G. J. (2017). What do we mean by 'community resilience'? a systematic literature review of how it is defined in the literature. *Plos Currents*, *9*. <https://doi.org/10.1371/currents.dis.db775aff25efc5ac4f0660ad9c9f7db2>
- Peskin, M. F., Markham, C. M., Shegog, R., Temple, J. R., Baumler, E. R., Addy, R. C., Hernandez, B., Cuccaro, P., Gabay, E. K., Thiel, M., et Emery, S. T. (2017). Prevalence

and correlates of the perpetration of cyber dating abuse among early adolescents. *Journal of Youth and Adolescence: A Multidisciplinary Research Publication*, 46(2), 358–375. <https://doi.org/10.1007/s10964-016-0568-1>

Pina, A., Storey, J. E., Duggan, M., et F., Virginia N. L. (2021) *Technology-facilitated intimate partner violence: A multidisciplinary examination of prevalence, methods used by perpetrators and the impact of COVID-19* (Report No. KAR 95001). University of Kent (Home office report). <https://kar.kent.ac.uk/95001/>

Reed, L. A., Tolman, R. M., et Ward, L. M. (2017). Gender matters: experiences and consequences of digital dating abuse victimization in adolescent dating relationships. *Journal of Adolescence*, 59(1), 79–89. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.05.015>

Reynolds, W. M. (1982). Development of reliable and valid short forms of the Marlowe-Crowne Social Desirability Scale. *Journal of Clinical Psychology*, 38(1), 119–125.

Reyns, B. W. (2018). Routine activity theory and cybercrime: A theoretical appraisal and literature review. Dans K. F. Steinmetz & M. R. Nobles (Dir.), *Technocrime and criminological theory* (pp. 35–54). Routledge.

Reyns, B. W., Henson, B., et Fisher, B. S. (2011). Being pursued online: applying cyberlifestyle-routine activities theory to cyberstalking victimization. *Criminal Justice and Behavior*, 38(11), 1149–1169. <https://doi.org/10.1177/0093854811421448>

Rizzo, C. J., Joppa, M. C., Barker, D., Zlotnick, C., Warren, J., Saint-Eloi Cadely, H., et Brown, L. K. (2020). Individual and relationship characteristics of adolescent girls with histories of physical dating violence. *Journal of Interpersonal Violence*, 35(5–6), 1389–1414. <https://doi.org/10.1177/0886260517696859>

Rothman, E. F., et Xuan, Z. (2014). Trends in physical dating violence victimization among u.s. high school students, 1999–2011. *Journal of School Violence*, 13(3), 277–290. <https://doi.org/10.1080/15388220.2013.847377>

Sánchez, V., Muñoz-Fernández, N., et Ortega-Ruíz, R. (2015). “Cyberdating q_a”: An instrument to assess the quality of adolescent dating relationships in social networks. *Computers in Human Behavior*, 48, 78–86. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.01.006>

Sánchez-Jiménez, V., Muñoz-Fernández, N., Ortega-Rivera, J., et Sanchez, Z. M. (2018). Efficacy evaluation of “dat-e adolescence”: a dating violence prevention program in Spain. *Plos One*, 13(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0205802>

Smith, B. W., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P., et Bernard, J. (2008). The brief resilience scale: assessing the ability to bounce back. *International Journal of Behavioral Medicine*, 15(3), 194–200. <https://doi.org/10.1080/10705500802222972>

- Smith, K., Cénat, J. M., Lapierre, A., Hébert, M., Dion, J., et Côté, K. (2018). Cyber dating violence: prevalence and correlates among high school students from small urban areas in quebec. *Journal of Affective Disorders*, 234, 220–223. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.02.043>
- Smith-Darden, J. P., Kernsmith, P. D., Reidy, D. E., et Cortina, K. S. (2017). In search of modifiable risk and protective factors for teen dating violence. *Journal of Research on Adolescence*, 27(2), 423–435. <https://doi.org/10.1111/jora.12280>
- Steinberg, A. M., Brymer, M. J., Kim, S., Briggs, E. C., Ippen, C. G., Ostrowski, S. A., Gully, K. J., et Pynoos, R. S. (2013). Psychometric properties of the ucla ptsd reaction index: part i. *Journal of Traumatic Stress*, 26(1), 1–9. <https://doi.org/10.1002/jts.21780>
- Stonard, K. E., Bowen, E., Lawrence, T. R., et Price, S. A. (2014). The relevance of technology to the nature, prevalence and impact of adolescent dating violence and abuse: a research synthesis. *Aggression and Violent Behavior*, 19(4), 390–417. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2014.06.005>
- Stonard, K. E., Bowen, E., Walker, K., et Price, S. A. (2017). “They’ll always find a way to get to you”: Technology use in adolescent romantic relationships and its role in dating violence and abuse. *Journal of Interpersonal Violence*, 32(14), 2083–2117. <https://doi.org/10.1177/0886260515590787>
- Stonard, K. E. (2020). “Technology was designed for this”: adolescents’ perceptions of the role and impact of the use of technology in cyber dating violence. *Computers in Human Behavior*, 105. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.106211>
- Suler, J. (2005). The online disinhibition effect. *International Journal of Applied Psychoanalytic Studies*, 2(2), 184–188. <https://doi.org/10.1002/aps.42>
- Taquette, S. R., et Monteiro, D. (2019). Causes and consequences of adolescent dating violence: a systematic review. *Journal of Injury & Violence Research*, 11(2), 137–147. <https://doi.org/10.5249/jivr.v11i2.1061>
- Temple, J. R., Choi, H. J., Brem, M., Wolford-Clevenger, C., Stuart, G. L., Peskin, M. F., et Elmquist, J. A. (2016). The temporal association between traditional and cyber dating abuse among adolescents. *Journal of Youth and Adolescence: A Multidisciplinary Research Publication*, 45(2), 340–349. <https://doi.org/10.1007/s10964-015-0380-3>
- The Hotline. (2022, 20 Mai). Impact and state reports. <https://www.thehotline.org/stakeholders/impact-and-state-reports/>
- Thulin, E. J., Zimmerman, M. A., Kusunoki, Y., Kernsmith, P., Smith-Darden, J., et Heinze, J. E. (2021). Electronic teen dating violence curves by age. *Journal of Youth and Adolescence: A Multidisciplinary Research Publication*, 51(1), 45–61. <https://doi.org/10.1007/s10964-021-01517-w>

- Vagi, K. J., Rothman, E. F., Latzman, N. E., Tharp, A. T., Hall, D. M., et Breiding, M. J. (2013). Beyond correlates: a review of risk and protective factors for adolescent dating violence perpetration. *Journal of Youth and Adolescence*, 42(4), 633–649. <https://doi.org/10.1007/s10964-013-9907-7>
- Van de Mortel, T. F. (2008). Faking it: social desirability response bias in self-report research. *The Australian Journal of Advanced Nursing*, 25(4), 40–48.
- Van Ouytsel, J., Ponnet, K., Walrave, M., et Temple, J. R. (2016). Adolescent cyber dating abuse victimization and its associations with substance use, and sexual behaviors. *Public Health*, 135, 147–151. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2016.02.011>
- Van Ouytsel, J., Ponnet, K., et Walrave, M. (2018). Cyber dating abuse victimization among secondary school students from a lifestyle-routine activities theory perspective. *Journal of Interpersonal Violence*, 33(17), 2767–2776. <https://doi.org/10.1177/0886260516629390>
- Víllora, B., Yubero, S., et Navarro Raúl. (2019). Cyber dating abuse and masculine gender norms in a sample of male adults. *Future Internet*, 11(4), 84–84. <https://doi.org/10.3390/fi11040084>
- Vives-Cases, C., Perez-Martinez, V., Davo-Blanes, M. C., Sanz-Barbero, B., Forjaz, M. J., Ayala, A., Sanchez-Sansegundo, M., Jaskulska, S., Pyzalski, J., Waszynska, K., Jankowiak, B., Antunes, D. N. A. S., Costa, D., Bowes, N., et Mocanu, V. (2021). Dating violence victimization among adolescents in europe: baseline results from the lights4violence project. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1–11. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041414>
- Waters, E., Stewart-Brown, S., et Fitzpatrick, R. (2003). Agreement between adolescent self-report and parent reports of health and well-being: results of an epidemiological study. *Child: care, health and development*, 29(6), 501–509. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2214.2003.00370.x>
- Watkins, L. E., Maldonado, R. C., et DiLillo, D. (2018). The cyber aggression in relationships scale: a new multidimensional measure of technology-based intimate partner aggression. *Assessment*, 25(5), 608–626. <https://doi.org/10.1177/1073191116665696>
- Wekerle, C., Leung, E., Wall, A. -M., MacMillan, H., Boyle, M., Trocme, N., et Waechter, R. (2009). The contribution of childhood emotional abuse to teen dating violence among child protective services-involved youth. *Child Abuse & Neglect*, 33(1), 45–58. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2008.12.006>
- Wincentak, K., Connolly, J., et Card, N. (2017). Teen dating violence: a meta-analytic review of prevalence rates. *Psychology of Violence*, 7(2), 224–241. <https://doi.org/10.1037/a0040194>

- Wolfe, D. A., Scott, K., Reitzel-Jaffe, D., Wekerle, C., Grasley, C., et Straatman, A.-L. (2001). Development and validation of the conflict in adolescent dating relationships inventory. *Psychological Assessment, 13*(2).
- Wolfe, D. A., Wekerle, C., Scott, K., Straatman, A. L., Grasley, C., et Reitzel-Jaffe, D. (2003). Dating violence prevention with at-risk youth: a controlled outcome evaluation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 71*(2), 279–291. <https://doi.org/10.1037/0022-006x.71.2.279>
- Yahner, J., Dank, M., Zweig, J. M., et Lachman, P. (2015). The co-occurrence of physical and cyber dating violence and bullying among teens. *Journal of Interpersonal Violence, 30*(7), 1079–1089. <https://doi.org/10.1177/0886260514540324>
- Yardley, E. (2020). Technology-Facilitated Domestic Abuse in Political Economy: A New Theoretical Framework. *Violence Against Women*. <https://doi.org/10.1177/1077801220947172>
- Zweig, J. M., Dank, M., Yahner, J., et Lachman, P. (2013). The rate of cyber dating abuse among teens and how it relates to other forms of teen dating violence. *Journal of Youth and Adolescence : A Multidisciplinary Research Publication, 42*(7), 1063–1077. <https://doi.org/10.1007/s10964-013-9922-8>
- Zweig, J. M., Lachman, P., Yahner, J., et Dank, M. (2014). Correlates of cyber dating abuse among teens. *Journal of Youth and Adolescence: A Multidisciplinary Research Publication, 43*(8), 1306–1321. <https://doi.org/10.1007/s10964-013-0047-x>
- Zych, I., Farrington, D. P., et Ttofi, M. M. (2019). Protective factors against bullying and cyberbullying: a systematic review of meta-analyses. *Aggression and Violent Behavior, 45*, 4–19. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2018.06.008>