

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

LES FACTEURS PROTECTEURS DU RISQUE SUICIDAIRE CHEZ LES JEUNES VICTIMES DE
CYBERINTIMIDATION

THÈSE

PRÉSENTÉE

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DOCTORAT DE PSYCHOLOGIE

PAR

OPHELY DOROL--BEAUROY-EUSTACHE

FEVRIER 2026

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de cette thèse 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

Les études menées dans cette thèse n'auraient pas été possibles sans l'aide inestimable de Brian Mishara, de Luc Dargis, d'Anne-Sophie Cardinal, de Fanny Provençal, d'Audréanne Gosselin, de William Mclellan, de Stefan Stijelja et de Hugues Leduc. Je tiens à remercier particulièrement Luc pour ses commentaires précieux, son soutien, et son aide précieuse pour l'ensemble de la thèse et la revue systématique. Je tiens encore à exprimer ma gratitude envers Anne-Sophie et Fanny pour le travail qu'elles ont accompli pour la revue systématique. Je remercie également Audréanne et William qui m'ont aidée à recruter des organisations de jeunes. Je souhaite remercier aussi Stefan et Hugues pour leur apport inestimable en matière de statistiques. Enfin, je tiens à remercier mon directeur de thèse, Brian Mishara, qui a rendu possible cette magnifique opportunité qu'est la thèse. Sans vous toutes et tous, cette thèse aurait été plus difficile.

J'aimerais remercier de nouveau Anne-Sophie ainsi que Robin St-Jacques et Loraine Millette pour leur aide précieuse dans la recherche de milieux de recrutement pour ma thèse. De plus, je remercie toutes les personnes et organisations que j'ai contactées durant ma phase de recrutement et qui ont accepté de participer à ma recherche. J'aimerais aussi remercier les jeunes qui ont pris le temps de participer à mon étude pilote. Je vous remercie infiniment pour vos réponses. Elles m'ont éclairée sur la question du risque suicidaire chez les jeunes victimes de cyberintimidation.

Je remercie aussi Steve Carrière et Catherine Goulet-Cloutier, pour l'aide qu'ils m'ont apportée au sein du CRISE au cours des années. Je suis reconnaissante envers Marina Doucerain, qui m'a permis d'utiliser l'une de ses formules statistiques pour ma thèse.

Je remercie du fond du cœur toutes les personnes qui ont pu me soutenir au travers de ces années de thèse qui n'étaient pas toujours faciles (Fanny, Anh-Tu, Caroline, Laura-Maude, Camila, Océane, Oriane, Elizabeth, Laurent, Carl, Louis-Philippe, Samantha, Johanna, Rémi, etc.). Je tiens aussi à remercier tous les membres du corps enseignant de la section communautaire qui m'ont guidée et m'ont appris beaucoup de choses tout au long de mon parcours universitaire en psychologie communautaire.

Je tiens également à remercier ma mère pour son soutien inconditionnel. Sans elle, mes études de doctorat à l'UQAM n'auraient pas été possibles.

AVANT-PROPOS

Cette thèse de psychologie communautaire se concentre sur la cyberintimidation et la prévention du suicide. J'ai été rapidement interpellée par cette question, notamment après avoir vu les conséquences tragiques de la cyberintimidation, comme dans le cas d'Amanda Todd, ce qui m'a poussée à approfondir mes recherches sur le sujet. Grâce à mon projet de recherche doctoral, j'ai pu mieux appréhender les liens existants entre la cyberintimidation et le suicide. Cependant, j'ai constaté que la prévention du suicide chez les jeunes victimes de cyberintimidation était peu abordée dans l'opinion publique, par les médias ou encore par la recherche. Cette thèse vise donc à combler ce manque et à contribuer de façon significative à la recherche et à la prévention du suicide chez les victimes de cyberintimidation.

Malheureusement, la collecte de données pour cette thèse a été plutôt difficile. En effet, j'ai rencontré plusieurs obstacles lorsque j'ai commencé à chercher des milieux de recrutement, en raison de limitations institutionnelles, de difficultés à entrer en contact avec les jeunes et de circonstances historiques exceptionnelles, soit le confinement lié à la COVID-19. Cette phase de confinement a clairement entravé ma capacité à recruter des participant-es dans les délais que je m'étais donnés. Cela explique pourquoi la portée de certains résultats présentés dans cette thèse peut être limitée.

Concernant la rédaction de cette thèse, j'ai utilisé l'écriture inclusive afin de tenir en compte du fait que certain-es jeunes recruté-es pour cette thèse se sont identifié-es comme transgenres ou non-binaires. La correction et relecture de cette thèse ont été effectuées à l'aide du logiciel Antidote.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	i
AVANT-PROPOS.....	ii
TABLE DES MATIÈRES	iii
LISTE DES FIGURES.....	vii
LISTE DES TABLEAUX	viii
LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES.....	ix
RÉSUMÉ.....	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1 Contexte théorique	3
1.1 Qu'est-ce que la cyberintimidation?.....	3
1.1.1 Comment définir l'intimidation?	3
1.1.2 Comment définir la cyberintimidation?.....	5
1.1.3 Qu'est-ce qui permet de distinguer la cyberintimidation de l'intimidation?	6
1.2 Quels sont les facteurs de risque et de protection de la cyberintimidation?.....	11
1.2.1 Quels sont les facteurs de risque de la cyberintimidation?.....	11
1.2.1.1 Quels sont les facteurs de risque individuels?.....	11
1.2.1.2 Quels sont les facteurs de risque familiaux?	13
1.2.1.3 Quels sont les facteurs de risque sociaux?	14
1.2.1.4 Quels sont les facteurs de risque sociétaux?.....	14
1.2.1.5 Quels sont les facteurs de risque liés à l'usage des technologies?.....	15
1.2.2 Quels sont les facteurs de protection de la cyberintimidation?.....	15
1.2.2.1 Quels sont les facteurs de protection individuels?.....	15
1.2.2.2 Quels sont les facteurs de protection sociaux?	17
1.2.2.3 Quels sont les facteurs de protection familiaux?	17
1.2.2.4 Quels sont les facteurs de protection scolaires et communautaires?	18
1.2.3 Comment peut-on conceptualiser l'influence de tous ces facteurs sur le risque de cyberintimidation?	19
1.3 Quelles sont les conséquences de la cyberintimidation?	23
1.3.1 Quelles sont les conséquences psychologiques de la cyberintimidation?	24
1.3.2 Quelles sont les conséquences comportementales de la cyberintimidation?	25
1.3.3 Quelles sont les conséquences physiques et sociales?	26
1.4 Quel est le risque suicidaire chez les victimes de cyberintimidation?.....	26
1.4.1 Quel est le risque suicidaire chez les jeunes en général?.....	27

1.4.1.1	Comment l'adolescence pourrait contribuer à l'augmentation du risque suicidaire?	27
1.4.1.2	Quels sont les facteurs de risques et de protection du risque suicidaire à l'adolescence?	29
1.4.1.2.1	Quels sont les facteurs de risque individuels du risque suicidaire?	29
1.4.1.2.2	Quels sont les facteurs de risque familiaux du risque suicidaire?	30
1.4.1.2.3	Quels sont les facteurs de risque sociaux et scolaires du risque suicidaire?	31
1.4.1.2.4	Quels sont les facteurs de protection individuels du risque suicidaire?	32
1.4.1.2.5	Quels sont les facteurs de protection sociaux et familiaux du risque suicidaire?	32
1.4.2	Quel est le lien entre le risque suicidaire et la cyberintimidation chez les jeunes victimes?	33
1.4.3	Comment conceptualiser le mécanisme suicidaire dans la cyberintimidation?	34

CHAPITRE 2 Systematic review of risk and protective factors for suicidal and self-harm behaviors among children and adolescents involved with cyberbullying38

2.1	Introduction	39
2.2	Methodology.....	40
2.2.1	Information sources.....	40
2.2.1.1	Eligibility criteria	40
2.2.1.2	Population.....	40
2.2.1.3	Intervention	40
2.2.1.4	Comparison.....	41
2.2.1.5	Outcomes.....	41
2.2.1.6	Study Design	41
2.2.2	Search strategy	41
2.2.3	Data selection and collection process	43
2.2.4	Interrater reliability.....	43
2.2.5	Data extraction	43
2.2.6	Data analysis	43
2.3	Results.....	44
2.3.1	Interrater reliability.....	44
2.3.2	Characteristics of the studies.....	46
2.3.2.1	Study design.....	47
2.3.2.2	Population.....	47
2.3.3	Measurement of variables.....	47
2.3.3.1	Measurement of suicide and self-harm behaviors.....	47
2.3.3.2	Measurement of cyberbullying.....	48
2.3.4	Risk factors.....	49
2.3.5	Protective factors.....	59
2.4	Discussion.....	61
2.5	Limitations.....	63
2.6	Conclusions	64

CHAPITRE 3 Possible protective role of parental mediation, social support and coping strategies on the suicide risk of adolescent victims of cyberbullying: A pilot study66

3.1	Introduction	67
3.2	Methods	69

3.2.1	Study design.....	69
3.2.1.1	Phase 1: Schools.....	70
3.2.1.2	Phase 2: Québec Parents online groups.....	70
3.2.1.3	Phase 3: Youth community organizations.....	70
3.2.1.4	Phase 4: Instagram.....	71
3.2.2	Participants.....	71
3.2.3	Primary outcomes measures.....	72
3.2.3.1	Cyberbullying.....	72
3.2.3.2	Suicidal risk.....	72
3.2.3.3	Coping strategies.....	72
3.2.3.4	Parental Mediation in Internet use.....	73
3.2.3.5	Perceived Social Support.....	73
3.2.4	Secondary measures.....	73
3.2.4.1	Sociodemographic characteristics.....	73
3.2.4.2	Bullying.....	74
3.2.4.3	Depressive symptoms.....	74
3.2.4.4	Feasibility measures.....	74
3.2.5	Statistical analyses.....	74
3.3	Results.....	76
3.3.1	Recruitment.....	76
3.3.2	Sample characteristics.....	77
3.3.3	Participation, completion and retention rates.....	79
3.3.4	Descriptive statistics.....	79
3.3.5	Associations with suicidal ideation and planning during the past 12 months.....	82
3.3.6	Associations with the number of suicide attempts and suicide attempts leading to an injury treated by a doctor or a nurse during the last 12 months.....	85
3.4	Discussion.....	90
3.4.1	Main results.....	90
3.4.2	Feasibility of this pilot study.....	91
3.5	Limitations.....	92
3.6	Conclusion.....	92
	CHAPITRE 4 Discussion.....	94
	CONCLUSION.....	100
	ANNEXE A Formulaire de consentement à l'attention des participant-es.....	101
	ANNEXE B Documents de recrutement donnés aux participant-es.....	115
	ANNEXE C Formulaire de consentement à l'attention des parents (phase 1 et 2).....	122
	ANNEXE D Documents de recrutement à l'attention des parents (phase 1 et 2).....	129
	ANNEXE E Questionnaire de recherche.....	133
	ANNEXE F Preuve de soumission à la revue <i>Journal of Child & Adolescent Mental Health</i>	153

ANNEXE G Certificat d’approbation éthique	155
ANNEXE H Avis final de conformité.....	156
APPENDICE A Données complémentaires de la revue systématique	157
APPENDICE B Script R utilisé pour les analyses statistiques réalisées pour l’étude pilote	160
APPENDICE C Réponses qualitatives sur les situations de cyberintimidation stressantes	181
RÉFÉRENCES	183

LISTE DES FIGURES

Figure 1.1 Représentation graphique du modèle écologique de Bronfenbrenner (1979)	21
Figure 1.2 Version française adaptée du modèle écologique proposé par Patel et Quan-Haase (2022) ...	23
Figure 1.3 Modèle conceptuel intégratif des théories interpersonnelles du suicide et des médias sociaux (traduction libre) de Massing-Schaffer et Nesi (2019)	35
Figure 2.1 PRISMA flow diagram	46
Figure 2.2 Model of risk and protective factors found to moderate or mediate the relationship between cyberbullying and suicidal ideation, attempts and self-harm	61
Figure 3.1 Recruitment flow diagram.....	76
Figure 3.2 Missing data percentage rates across the questionnaire	79
Figure 4.1 Volets de prévention potentiels pour réduire le risque suicidaire chez les jeunes victimes de cyberintimidation	98

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.1 Les formes de cyberintimidation d’après Bégin (2016), Hinduja, Sameer (2023) et Willard (2007, p. 5-10)	7
Tableau 1.2 Caractéristiques comparées de la cyberintimidation et de l’intimidation (Ansary, 2020; Antoniadou et Kokkinos, 2015; Dooley, Pyzalski et Cross, 2009; Knack, Iyer-Eimerbrink et Young, 2016; Li, Q., Smith et Cross, 2012; Peled, 2019; Willard, 2007)	10
Tableau 1.3 Définitions des idées, des communications et des comportements suicidaires.....	27
Tableau 2.1 Concepts and keywords used in database searches.	41
Tableau 2.2 Median interrater reliabilities in coding articles.	45
Tableau 2.3 Risk factors and protective factors identified in studies.	50
Tableau 3.1 Participants sociodemographic characteristics (N = 112)	77
Tableau 3.2 Descriptive statistics	80
Tableau 3.3 Logistic regression results for cyberbullying victimization, instructive parental mediation, perceived social support and some coping strategies predicting suicidal ideation during the last 12 months.....	83
Tableau 3.4 Multinomial regression results for lifetime cyberbullying, lifetime cyberbullying affecting adolescents significantly, instructive mediation, perceived social support, depressive symptoms, lifetime cyberbullying offending, depressive symptoms and some coping strategies predicting suicide attempts leading to an injury treated by a doctor or a nurse.....	87

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES

2ELGBTQI+	Personnes bispirituelles, lesbiennes, gaies, bisexuelles, transgenres, queers, intersexuées et tout autre personne faisant partie des communautés de la diversité sexuelle et de genre
ASD	Autism Spectrum Disorder
ATN	Académie de la transformation numérique
CERPE	Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants impliquant des êtres humains
CESDR	Center for Epidemiologic Studies Depression Scale- Revised
COVID-19	Maladie à coronavirus
EQRS	Étude québécoise sur les rapports sociaux dans un contexte scolaire, de travail et dans la communauté
FBS	Forms of Bullying Scale
I ²	Estimateur statistique de l'hétérogénéité des études
IC 95%/CI 95%	Intervalle de confiance
ICT	Information and communication technologies
IDD	Intellectual and Developmental Disorders
LGB	Lesbian Gay Bisexual
LBGTQ+	Personnes lesbiennes, gaies, bisexuelles, transgenres, queers, et tout autre personne faisant partie des communautés de la diversité sexuelle et de genre
MPI/PMI	Médiation parentale d'Internet
MSPSS	Échelle multidimensionnelle du soutien social perçu
NCBI	National Center for Biotechnology Information
OR	Odds Ratio
PMI	Parental Mediation in Internet Use
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
RA	Assistant·es de recherche
TCA	Trouble du comportement alimentaire
TDAH	Trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité
TIC	Technologies de l'information et de la communication
TID	Troubles intellectuels et développementaux
TNCG	Personnes transgenres et ne se conformant pas au genre
TSA	Trouble du spectre de l'autisme
SD	Écart-type
WCC	Ways of Coping Checklist
YRBS	Youth Risk Behavior Survey

RÉSUMÉ

Depuis l'avènement d'Internet et des médias sociaux, les communications entre les jeunes ont été profondément modifiées. Cet avènement a entraîné l'émergence de la cyberintimidation, qui consiste en des actions néfastes réalisées par une ou plusieurs personnes pour en blesser une autre, et ce via l'intermédiaire d'Internet et des médias sociaux. Au moins un quart des jeunes Canadien·nes, ainsi qu'environ 10 % des jeunes Québécois·es sont affecté·es par la cyberintimidation. Elle les impacte ainsi très négativement, que ce soit sur le plan psychologique, social, physique ou comportemental. Dans certains cas, cela peut mener à des idées et des comportements suicidaires, des tentatives de suicide, voire à des décès par suicide. Bien que les facteurs de risque et de protection de la cyberintimidation et du risque suicidaire à l'adolescence sont bien documentés, les facteurs de protection réduisant le risque suicidaire chez les jeunes victimes de cyberintimidation restent peu connus. Cette thèse vise ainsi à identifier les facteurs de protection du risque suicidaire chez ces victimes. Pour ce faire, deux études ont été réalisées. La première étude est une revue systématique visant à identifier tous les facteurs de risque et de protection influençant ce risque suicidaire. Plusieurs facteurs ont pu être identifiés au travers de 66 études, mais peu de facteurs protecteurs ont été trouvés. Pour cette raison, une étude pilote a été menée pour examiner des facteurs de protection peu ou pas étudiés (soutien social, stratégies d'adaptation et médiation parentale d'Internet) dans la recherche. Cette étude, à laquelle 112 jeunes de 14 à 18 ans ont participé en répondant à un questionnaire, a permis de mettre en évidence que le soutien social et la suppression ou le changement de ses profils en ligne constitueraient des facteurs de protection possibles. En revanche, d'autres stratégies d'adaptation ne seraient pas efficaces pour réduire ce risque. Cependant, il sera nécessaire de mener d'autres études pour confirmer ces résultats, car il n'a pas été possible de confirmer les liens existants entre la cyberintimidation et le risque suicidaire. Ces deux études permettent de contribuer à l'avancement des connaissances sur la question du risque suicidaire chez les jeunes victimes de cyberintimidation. Elles permettent de proposer des pistes de prévention prometteuses. Par exemple, des programmes de prévention multisystémiques dans les écoles, cherchant à reconnaître le caractère systémique de la cyberintimidation tout en prévenant le risque suicidaire chez les victimes, pourraient être pertinents à mettre en place, mais ceux-ci devront d'abord être validés par de futures recherches.

Mots clés : cyberintimidation, médias sociaux, technologies, intimidation, suicide, risque suicidaire, adolescence, jeune, recension systématique, étude pilote, facteurs de risque, facteurs de protection.

ABSTRACT

Since the advent of the Internet and social media, the way young people communicate has changed dramatically. This has led to the emergence of cyberbullying, which is a malicious act committed by one or more people to harm another person. Cyberbullying affects at least one quarter of young Canadians and almost 10% of young people from Québec. It has a very negative impact on them, either psychologically, socially, physically or behaviorally. In some cases, it can lead to suicidal ideations, self-harm behaviors, suicide attempts and even deaths by suicide. Although the protective and risk factors for cyberbullying and suicidal risk in adolescence are well documented, protective factors that reduce the suicidal risk of young cyberbullying victims are not known. This thesis aims to identify protective factors for suicidal risk among young victims of cyberbullying. Two studies were conducted to answer this objective. The first study is a systematic review aimed at identifying risk and protective factors that influenced suicidal risk among children and adolescents' victims of cyberbullying. Several risk factors were identified in 66 studies, but few protective factors were found. For this reason, a pilot study was carried out to investigate protective factors (social support, coping strategies and parental mediation of Internet use) that have been little or not studied at all. This study, in which 112 young people aged 14 to 18 completed a questionnaire, highlighted the possibility that social support and deleting or changing online profiles could be potential protective factors. Conversely, other coping strategies were not effective in reducing victims' suicidal risk. However, further research is needed to confirm these findings, as the preexisting association between cyberbullying and suicidal risk could not be confirmed. These two studies contribute to the advancement of research on the issue of suicidal risk among young victims of cyberbullying. They offer promising avenues for prevention. For example, multisystemic prevention programs in schools that seek to recognize the systemic nature of cyberbullying while also preventing suicidal risk among victims may be relevant to implement, but these will need to be validated in future research.

Keywords: cyberbullying, social media, technology, bullying, adolescence, suicide, suicidal risk, adolescence, young people, systematic review, pilot study, risk factors, protective factors.

INTRODUCTION

Depuis la révolution numérique, la façon dont les jeunes interagissent et communiquent a profondément changé. Selon Statistique Canada (2019), 100 % des jeunes Canadien·nes âgés de 15 à 30 ans utilisent Internet et possèdent un téléphone intelligent, et 93 % d'entre eux utilisent des médias sociaux. Selon l'étude NETendance (ATN, 2022) menée auprès de parents québécois dont les enfants sont âgés de 6 à 17 ans, 77 % d'entre eux ont déclaré que leurs enfants possédaient une adresse courriel ou un profil sur un média social et que 42 % d'entre eux passaient plus de 10 heures par semaine sur Internet. De façon générale, les jeunes utilisent les TIC pour travailler, socialiser et communiquer avec leurs proches (Craig et King, 2020; HabiloMédias, 2022). En conséquence, les TIC sont devenues incontournables dans la vie des jeunes, notamment pour favoriser leurs relations sociales. Malheureusement, le développement de ses relations sociales ne se fait pas toujours sans encombre et celles-ci peuvent devenir négatives, voire toxiques. C'est dans ces situations que la cyberintimidation peut se manifester. Aujourd'hui, plusieurs recherches estiment que 1 à 65 % des jeunes seraient touché·es par la cyberintimidation. Il existe un grand écart entre les prévalences rapportées par les études, s'expliquant entre autres par des différences de prévalence entre les pays (Brochado, Soares et Fraga, 2017). Par exemple, selon la revue de la littérature des prévalences de la cyberintimidation de Brochado, Soares et Fraga (2017), la prévalence médiane pour le Canada était de 24%, tandis que pour l'Australie et la Suède, celle-ci était de 5%. Par ailleurs, ces prévalences peuvent varier au sein d'un même pays, à cause de l'utilisation de mesures et de périodes de rappel différentes selon les études. En 2019, au Canada, 25 % des jeunes de 12 à 17 ans auraient été concerné·es par ce phénomène, au cours de leur vie (Hango, 2023). Au Québec, selon l'enquête EQRS 2022, la proportion des jeunes âgé·es de 12 à 17 ans touché·es au cours de leur vie était de 11 % (Zeballos et Paquette, 2024). Au vu de cette prévalence, la cyberintimidation suscite beaucoup d'inquiétudes dans l'opinion publique et chez les responsables politiques. Cette inquiétude provient du fait que la cyberintimidation a des conséquences graves sur les jeunes, comme le suicide (Bottino *et al.*, 2015). En effet, plusieurs décès par suicide à la suite d'un cas de cyberintimidation ont été rapportés dans les médias nord-américains au cours des dix dernières années. Par conséquent, la question du risque suicidaire chez les jeunes victimes de cyberintimidation constitue une question publique qui nécessite d'être adressée dans la recherche. Il s'agit d'un enjeu particulièrement important, puisque, bien que des programmes et des politiques existent pour prévenir la cyberintimidation, peu d'initiatives cherchent spécifiquement à prévenir le risque suicidaire chez les victimes. Le plus souvent, lorsqu'ils cherchent à le faire, ils constituent un axe

de prévention de l'intimidation (Gradinger *et al.*, 2016). De plus, peu d'études semblent avoir examiné les facteurs de protection potentiels qui pourraient réduire le risque suicidaire chez les jeunes victimes de cyberintimidation. Cependant, ces facteurs pourraient servir de base pour prévenir le suicide chez ces jeunes.

En raison de ces enjeux, l'objectif principal de cette thèse sera d'identifier les facteurs de protection qui pourraient réduire le risque suicidaire chez les jeunes victimes de cyberintimidation. Pour atteindre cet objectif, la première étape sera d'examiner tous les facteurs identifiés dans la littérature jusqu'en septembre 2020 qui modèrent ou médiatisent la relation entre le risque suicidaire et la cyberintimidation chez les jeunes. Par la suite, nous verrons si certains facteurs de protection moins explorés (soutien social, stratégies d'adaptation et médiation parentale d'Internet) réduisent le risque suicidaire chez les victimes. Les résultats de deux articles scientifiques seront ainsi présentés dans ce cadre.

Cette thèse se divisera en quatre chapitres. Le premier chapitre présentera le contexte théorique dans lequel s'inscrivent les recherches qui seront présentées dans les chapitres suivants. Le chapitre deux présentera une recension systématique des facteurs de risque et de protection du risque suicidaire chez les enfants et adolescent-es victimes de cyberintimidation. À la suite de cette recension systématique, le chapitre trois présentera une étude pilote explorant l'influence potentielle des stratégies d'adaptation, de la médiation parentale d'Internet et du soutien social sur la diminution du risque suicidaire chez les victimes de cyberintimidation. Le quatrième chapitre discutera de tous les résultats obtenus et des pistes de prévention possibles à mettre en place. Enfin, nous conclurons globalement tous les points soulevés dans cette thèse.

CHAPITRE 1

Contexte théorique

Dans ce chapitre, nous présenterons le contexte théorique justifiant les recherches réalisées dans cette thèse. Nous allons, ensuite, explorer les concepts de cyberintimidation et de risque suicidaire chez les jeunes. Les facteurs qui contribuent à ces phénomènes seront également présentés. Les conséquences de la cyberintimidation seront aussi abordées. Enfin, la question du risque suicidaire chez les victimes sera abordée et examinée à la lumière des recherches et des théories proposées.

1.1 Qu'est-ce que la cyberintimidation?

Aujourd'hui, la cyberintimidation peut être considérée comme une forme d'intimidation en ligne. Elle peut atteindre n'importe quelle couche de la société, tant que la personne qui en est victime a accès aux technologies de l'information et de la communication (TIC). Bien que la cyberintimidation possède des caractéristiques similaires avec l'intimidation (Dooley, Pyzalski et Cross, 2009; Kokkinos *et al.*, 2013), elle possède également des spécificités qu'il est important de mettre en évidence. Toutefois, avant d'aborder ces différences, il est essentiel de comprendre ce qu'est l'intimidation.

1.1.1 Comment définir l'intimidation?

Il est possible de remonter aux premières notions d'intimidation à partir de la fin des années 60 et au début des années 70, avec la création de la notion de « mobbing » (brimade collective dans un contexte de discrimination raciale) par le suédois Heinemann (Menin *et al.*, 2021; Olweus, 2013). Cependant, Olweus (2013) critiquait cette définition car elle ne prenait pas en compte les situations impliquant des élèves ou un seul agresseur. C'est pour cette raison qu'il a proposé une définition plus adaptée à ce contexte. Ainsi, Olweus (1993, p. 8-10) définit l'intimidation comme étant une situation où un-e élève (qui a de la difficulté à se défendre) est exposé de façon répétée, dans le temps, à plusieurs agissements négatifs de la part d'un ou de plusieurs autres élèves¹. Ces agissements ont pour but de nuire à l'élève ou de le-la mettre mal à l'aise (Olweus, 1993, p. 8-10). Bien que cette définition soit encore utilisée dans la recherche (avec quelques modifications), il n'existe pas de consensus scientifique sur la définition de l'intimidation (Volk, Dane et Marini, 2014). En effet, plusieurs termes et définitions (harcèlement,

¹ « I define bullying or victimization in the following general way: A student is being bullied or victimized when he or she is exposed, repeatedly and over time, to negative actions on the part of one or more other students. »

victimisation par les pairs, etc.) sont utilisés dans les études pour évoquer ce phénomène (National Academies of Sciences, 2016). De plus, les définitions de l'intimidation peuvent varier selon les cultures (Menin *et al.*, 2021; National Academies of Sciences, 2016). Malgré ce manque de consensus, les critères énoncés dans la définition de Olweus (1993) sont souvent repris dans la recherche, même s'ils peuvent être sujets à la critique. Ainsi, l'intimidation se caractérise par : 1) un abus systématique de pouvoir par l'agresseur, 2) une répétition dans le temps et 3) une intention de blesser la victime (Campbell et Xu, 2022; Dooley, Pyżalski et Cross, 2009; Olweus, 2013; Shariff, 2009; Smith, Peter K. et Brain, 2000; Volk, Dane et Marini, 2014; Ybarra, Espelage et Mitchell, 2014). Elle peut être également caractérisée par la présence d'un effet de groupe (Willard, 2007).

Concernant l'abus systématique de pouvoir, il peut s'observer au niveau physique, social ou (socio-) cognitif (Olweus, 2013; Volk, Dane et Marini, 2014). Au niveau (socio-) cognitif, ce sont de bonnes habiletés verbales ou socio-cognitives qui permettent d'acquérir du pouvoir sur une victime (Smith, Peter K. et Brain, 2000; Volk, Dane et Marini, 2014). Au niveau physique, ce sont les facteurs physiques observables (par exemple, la force physique, la taille, etc.) qui le caractérisent, tandis qu'au niveau social, ce sont la popularité du ou des agresseur-euses et le statut social des jeunes qui vont la déterminer (Olweus, 2013; Volk, Dane et Marini, 2014). En effet, l'un des motifs majeurs de l'intimidation est l'acquisition d'un statut social élevé et d'un pouvoir auprès des pairs, puisque l'intimidation se fait le plus souvent en présence d'un groupe (Salmivalli, 2010; Volk, Dane et Marini, 2014). Menin *et al.* (2021) ont, en outre, démontré que l'intimidation pouvait représenter une forme de domination sociale pour les jeunes. Elle peut également être le résultat de dynamiques discriminatoires (Smith, Peter K., 2016), liées à l'orientation sexuelle, la race ou l'ethnicité, le handicap ou encore l'identité de genre. L'agresseur-euse cherchera ainsi à obtenir le soutien de ses pairs pour isoler la victime et satisfaire son besoin de pouvoir et de reconnaissance (Dooley, Pyżalski et Cross, 2009). Dans ces circonstances, le rôle des pairs peut renforcer cet abus de pouvoir sur la victime et contribuer à son exclusion (Shariff, 2009; Volk, Dane et Marini, 2014). La répétition, quant à elle, est un critère fondamental pour distinguer l'intimidation de la simple agression (Volk, Dane et Marini, 2014). Enfin, l'intention de blesser une victime correspond à un ou des comportements proactifs dirigés vers le but précis de blesser une personne (Volk, Dane et Marini, 2014).

En d'autres termes, l'intimidation peut être définie comme un rapport de pouvoir entre une ou plusieurs personnes agressives et une victime. Nous pouvons ainsi définir l'intimidation comme étant une

situation au sein de laquelle plusieurs comportements agressifs, proactifs et répétés dans le temps, réalisés par une personne agressive ou un groupe, ont pour but de blesser et d'asseoir une domination sociale sur une victime qui pourrait rencontrer des difficultés pour se défendre (Menin *et al.*, 2021; Olweus, 1993, 2013; Volk, Dane et Marini, 2014).

1.1.2 Comment définir la cyberintimidation?

Comme nous l'avons vu plus tôt, on peut considérer la cyberintimidation comme une forme d'intimidation en ligne. On pourrait la définir de la même manière que l'intimidation. Tout comme pour l'intimidation, il n'existe pas de réel consensus sur sa définition (Li, Q., Smith et Cross, 2012; Menin *et al.*, 2021; Peter et Petermann, 2018). Selon Peter et Petermann (2018), au moins 24 définitions différentes de la cyberintimidation ont été proposées entre 2012 et 2017, ce qui peut mener à des incohérences et des confusions dans la recherche. Toutefois, selon ces auteurs, c'est surtout la définition de Smith, P. K. *et al.* (2008) que l'on retrouve le plus fréquemment dans la recherche :

Définition de Smith, P. K. *et al.* (2008) : « Un acte agressif et intentionnel, perpétré à répétition au cours du temps par un groupe ou un individu à l'encontre d'une victime qui ne peut facilement se défendre, en utilisant des moyens de communication électroniques » (traduction libre)².

Tokunaga (2010) et Patchin, Justin W. et Hinduja (2006) proposent aussi des définitions qui sont souvent citées dans la recherche :

Définition de Tokunaga (2010) : « Tout comportement réalisé par des individus ou des groupes pour communiquer de façon répétée des messages hostiles ou agressifs dans le but de blesser ou d'infliger de l'inconfort chez d'autres personnes à l'aide de médias électroniques ou digitaux » (traduction libre)³.

Définition de Patchin, Justin W. et Hinduja (2006) : « Nous définissons la cyberintimidation comme une blessure infligée de façon volontaire et répétée à l'aide d'un message électronique » (traduction libre)⁴.

² « An aggressive, intentional act carried out by a group or individual, using electronic forms of contacts, repeatedly and over time against a victim who cannot easily defend him or herself »

³ « Cyberbullying is any behavior performed through electronic or digital media by individuals or groups that repeatedly communicates hostile or aggressive messages intended to inflict harm or discomfort on others »

⁴ « We define cyberbullying as willful and repeated harm inflicted through the medium of electronic text »

Comme on peut le voir ici, ces définitions reprennent les critères de l'intimidation souvent repris dans la recherche et issus de la définition proposée par Olweus (1993), tout en les inscrivant dans le contexte des TIC. Effectivement, l'analyse conceptuelle de Peter et Petermann (2018) a révélé que les critères les plus fréquemment utilisés dans les définitions proposées depuis 2012 étaient l'intention de blesser, la blessure effective de la victime, la répétition et l'utilisation des TIC. Cependant, ce n'est pas le cas pour l'abus systématique de pouvoir. En effet, selon Peter et Petermann (2018) et Hinduja, Sameer et Patchin (2015, p. 13), ce critère est un concept multifacette qui est difficilement mesurable et qui évolue en fonction des avantages que l'agresseur aurait sur sa victime, du fait de connaissances technologiques avancées ou encore d'une popularité existante, d'une présence d'un anonymat. Du fait de ces éléments, Peter et Petermann (2018) ont proposé la définition suivante :

« Utiliser les TIC pour blesser, harceler, faire du mal et/ou embarrasser une cible de façon intentionnelle et répétée » (traduction libre)⁵.

Cette tentative de définition est intéressante mais elle ne tient pas compte de la possibilité d'un effet de groupe. Or, il est possible que cela arrive plus facilement dans le cadre du harcèlement en ligne (Willard, 2007). Compte tenu de tous les éléments en jeu et des différentes définitions existantes, on peut définir la cyberintimidation comme suit dans le cadre de cette thèse :

Une ou des actions répétées et intentionnelle (par exemple, harceler, blesser ou humilier quelqu'un) réalisées par une personne ou un groupe, visant à blesser une autre personne en utilisant des TIC (Patchin, Justin W. et Hinduja, 2006; Peter et Petermann, 2018; Smith, P. K. *et al.*, 2008; Tokunaga, 2010).

1.1.3 Qu'est-ce qui permet de distinguer la cyberintimidation de l'intimidation?

En observant la définition de la cyberintimidation, on pourrait la considérer comme un phénomène peu différent de l'intimidation, où seuls les moyens différencieraient (Antoniadou et Kokkinos, 2015; Olweus et Limber, 2018), puisqu'ils partageraient les mêmes critères (Peter et Petermann, 2018). Par ailleurs, selon Li, C. *et al.* (2024), plusieurs études indiquent qu'elles sont souvent hautement corrélées, suggérant que ces deux phénomènes se dérouleraient en même temps. Or, plusieurs études ont déjà rapporté des

⁵ « Cyberbullying as “using information and communication technologies (ICT) to repeatedly and intentionally harm, harass, hurt and/or embarrass a target. »

situations où des jeunes étaient exclusivement victimes de cyberintimidation (Antoniadou et Kokkinos, 2015; Li, C. *et al.*, 2024). Même si ces deux phénomènes semblent se chevaucher le plus souvent, la cyberintimidation reste néanmoins légèrement distincte de l'intimidation et présente des embranchements différents (Antoniadou et Kokkinos, 2015).

Ces différents embranchements se caractérisent par l'existence de caractéristiques uniques qui n'existent pas dans l'intimidation. En effet, la cyberintimidation implique plusieurs types de TIC (téléphones intelligents, ordinateurs, etc.) et des médiums de communication variés (courriels, blogs, messages instantanés, médias sociaux, jeux vidéo, etc.). Le mode d'expression de la cyberintimidation varie donc considérablement comparé à l'intimidation (Li, Q., Smith et Cross, 2012, p. 7; Peled, 2019). Par ailleurs, la cyberintimidation peut constamment évoluer en fonction de l'apparition de nouvelles technologies et donner naissance à de nouvelles formes de cyberintimidation (Smith, P. K. *et al.*, 2008). C'est le cas, par exemple, avec l'apparition récente des IA génératives que les jeunes peuvent utiliser pour dénigrer une personne de façon automatisée en usurpant son identité, en divulguant ou en créant de fausses images et informations à son encontre (Hinduja, Sameer 2023). À ce jour, il existerait au moins huit formes de cyberintimidation alors qu'il n'existerait seulement que quatre formes d'intimidation (Bégin, 2016; Coyle, Cipra et Rueger, 2021; National Academies of Sciences, 2016; Willard, 2007). Elles se trouvent dans le Tableau 1.1.

Tableau 1.1 Les formes de cyberintimidation d'après Bégin (2016), Hinduja, Sameer (2023) et Willard (2007, p. 5-10)

Formes de cyberintimidation	Définition
Flingue	Échanges souvent animés, offensants, grossiers, voire injurieux entre plusieurs usagers sur une même plateforme de discussion qu'elle soit publique (chat, forums, section commentaire, etc.) ou privée (messages privés, courriel, SMS, etc.). Ces messages portent sur un thème donné.
Harcèlement	Envoi répété et continu, pendant une longue durée, de messages insultants à l'égard d'une personne. Cela peut survenir dans un espace de discussion privé ou public, avec la participation indirecte ou non de plusieurs personnes. Ces messages peuvent être générés (semi-) automatiquement.

Dénigrement	Publication d'informations blessantes, trompeuses ou cruelles à propos d'une personne dans le but de ternir sa réputation ou d'affecter ses relations sociales.
Usurpation d'identité	Usurpation d'un profil ou d'un compte web d'une personne pour publier des informations qui pourraient nuire à sa réputation ou ses relations sociales.
Divulgarion de données personnelles et extorsion	Partage de communications ou d'images privées potentiellement embarrassantes, d'une personne à d'autres. Ce phénomène peut être assimilé à du chantage.
Exclusion	Exclusion intentionnelle d'une personne d'un groupe en ligne
Cyberfilature	Envois répétés de messages menaçants, intimidants et profondément blessant à une personne, dans le but de l'humilier, de ruiner ses relations et sa réputation, et voire de la mettre en danger. La personne à l'origine de ces messages va rechercher toutes les informations sur sa victime afin de pouvoir la pister et la surveiller en ligne.
Vidéolynchage	Enregistrement et diffusion de vidéos humiliantes et dégradantes d'une personne afin d'étendre la portée d'actes de violence commis à son encontre.

En dehors de la question des formes de cyberintimidation la rendant de facto distincte de l'intimidation, elle présente des caractéristiques qui sont associées aux spécificités des interactions en ligne sur les médias sociaux. En effet, selon Nesi, Choukas-Bradley et Prinstein (2018), les médias sociaux présentent au moins sept caractéristiques rendant la vie des jeunes en ligne uniques. Ces caractéristiques sont les suivantes :

1. **Anonymat** : C'est le fait de ne pas toujours être possible d'identifier directement une personne via son profil ou des indices audios ou vidéos (Knack, Iyer-Eimerbrink et Young, 2016; Nesi, Choukas-Bradley et Prinstein, 2018). Il peut évoluer selon un gradient allant d'un anonymat total à partiel (Nesi, Choukas-Bradley et Prinstein, 2018).

2. **Asynchronisme** : Il s'agit du décalage temporel observé dans une conversation en ligne, ce qui peut amener l'agresseur à ne pas percevoir directement la réaction de la victime (Antoniadou et Kokkinos, 2015; Li, Q., Smith et Cross, 2012, p. 7; Nesi, Choukas-Bradley et Prinstein, 2018).
3. **Caractère public des échanges** : C'est le fait que toutes les communications en ligne sont souvent facile d'accès et diffusable instantanément à une large audience (Dooley, Pyzalski et Cross, 2009; Li, Q., Smith et Cross, 2012, p. 8; Nesi, Choukas-Bradley et Prinstein, 2018; Patel et Quan-Haase, 2022).
4. **Permanence des échanges** : Cela correspond au fait que les échanges en ligne restent accessibles indéfiniment après leur publication, et même après leur suppression (Nesi, Choukas-Bradley et Prinstein, 2018). Il est donc plus difficile pour la victime d'échapper à la cyberintimidation (Li, Q., Smith et Cross, 2012, p. 8; Patel et Quan-Haase, 2022).
5. **Disponibilité** : C'est la facilité avec laquelle un contenu publié en ligne peut être consulté et partagé, indépendamment de l'endroit où il est publié (Nesi, Choukas-Bradley et Prinstein, 2018).
6. **Absence d'indices de communication** : Cela se produit quand certains indices vocaux, verbaux et visuels nécessaires à une communication classique ne sont pas accessibles en ligne (Nesi, Choukas-Bradley et Prinstein, 2018).
7. **Caractère quantifiable des échanges** : Les interactions en ligne sont quantifiables de manière visible par les « j'aime », les partages ou le nombre de suivis (Nesi, Choukas-Bradley et Prinstein, 2018).
8. **Caractère visuel des échanges** : Elles peuvent se dérouler à l'aide d'images ou de vidéos (Nesi, Choukas-Bradley et Prinstein, 2018).

Finalement, bien que la cyberintimidation partage des traits communs avec l'intimidation, ces traits ne sont pas si clairs dans le contexte de la cyberintimidation (voir Tableau 1.2). C'est particulièrement le cas pour les critères d'abus systématique de pouvoir et de répétition dans le temps. En ce qui concerne le critère de répétition, il peut s'avérer flou et difficile à identifier (Dooley, Pyzalski et Cross, 2009). En effet, la publication d'un seul message humiliant peut entraîner des conséquences similaires à l'envoi répété de messages malveillants, en raison de la disponibilité et de la permanence des échanges en ligne (Dooley, Pyzalski et Cross, 2009; Singh, 2016). Par conséquent, un seul incident peut être considéré comme un cas de cyberintimidation (Vandebosch et Van Cleemput, 2008). Or, selon Menin *et al.* (2021), la répétition est un critère important pour les jeunes pour distinguer la cyberintimidation d'un simple

acte d'agression en ligne. Pour l'abus systématique de pouvoir, il n'est pas toujours évident de savoir qui détient le pouvoir dans cette situation (Ansary, 2020; Antoniadou et Kokkinos, 2015; Dooley, Pyzalski et Cross, 2009; Hinduja, S. et Patchin, 2010; Peter et Petermann, 2018; Singh, 2016). Même si l'anonymat peut plus facilement donner du pouvoir à l'agresseur, il peut être bénéfique pour la victime, qui aura plus de chances de cacher certaines caractéristiques vues comme indésirables par ses pairs (Antoniadou et Kokkinos, 2015; Dooley, Pyzalski et Cross, 2009). La victime peut aussi reprendre du pouvoir face à la situation en utilisant les outils de signalement existants (signalement, blocage, masquage, etc.) sur les plateformes pour réduire les impacts de la cyberintimidation (Dooley, Pyzalski et Cross, 2009; Wolak, Mitchell et Finkelhor, 2007). À l'inverse, la présence d'une large audience, qui peut être associée à de l'anonymat, peut aussi donner un pouvoir supplémentaire à l'agresseur (Ansary, 2020; Dooley, Pyzalski et Cross, 2009).

En somme, la cyberintimidation est un phénomène similaire mais distinct de l'intimidation (Antoniadou et Kokkinos, 2015), comme le résume le Tableau 1.2.

Tableau 1.2 Caractéristiques comparées de la cyberintimidation et de l'intimidation (Ansary, 2020; Antoniadou et Kokkinos, 2015; Dooley, Pyzalski et Cross, 2009; Knack, Iyer-Eimerbrink et Young, 2016; Li, Q., Smith et Cross, 2012; Peled, 2019; Willard, 2007)

Caractéristiques	Cyberintimidation	Intimidation
Abus systématique de pouvoir	Peu explicite	Explicite
Répétition	Floue	Claire
Effet de groupe	Présent plus largement	Présent
Localisation	En ligne (24h/7j indépendamment de la localisation du jeune et du médium utilisé)	A l'école ou tout autre endroit que les jeunes fréquenteraient régulièrement
Moyens utilisés	Échanges visuels ou textuels	Moyens verbaux ou physiques

1.2 Quels sont les facteurs de risque et de protection de la cyberintimidation?

1.2.1 Quels sont les facteurs de risque de la cyberintimidation?

De façon générale, aucun facteur unique ne peut expliquer la raison pour laquelle un jeune peut être ou pas victime de cyberintimidation. En effet, la cyberintimidation est un phénomène complexe et multifactoriel pouvant être aussi bien influencé par des facteurs individuels, familiaux, sociaux, culturels ou sociétaux que par des facteurs liés aux technologies employées par les jeunes (Baldry, Farrington et Sorrentino, 2015; Chen, L., Ho et Lwin, 2016; Guo, Liu et Wang, 2021; Kowalski, R. M. *et al.*, 2014; Kowalski, Robin M., Limber et McCord, 2019; Maor *et al.*, 2023; Patel et Quan-Haase, 2022). Par ailleurs, tous ces facteurs ne sont pas isolés les uns des autres car ils peuvent évoluer dans le temps, rendant ce phénomène dynamique (Baldry, Farrington et Sorrentino, 2015). Malgré ce caractère dynamique, nous présenterons ici les facteurs de risque et de protection en fonction des différentes dimensions (individuelles, familiales, sociales, sociétales et liées aux technologies) qui influencent la vie des jeunes.

1.2.1.1 Quels sont les facteurs de risque individuels?

Les facteurs de risque individuels sont généralement associés à un historique d'intimidation, aux caractéristiques sociodémographiques des jeunes, à la présence de problèmes de santé mentale et à des comportements à risque. Le facteur de risque le plus important est le fait d'avoir été ou d'être victime d'intimidation (Kowalski, Robin M., Limber et McCord, 2019). En effet, d'après la méta-analyse de Kowalski, R. M. *et al.* (2014), il constitue le plus grand prédicteur ($r = .40$) de devenir victime de cyberintimidation. De la même manière, une autre méta-analyse (Chen, L., Ho et Lwin, 2016) a démontré l'existence de liens positifs entre le fait d'avoir été victime ou agresseur-se dans l'intimidation et le fait d'être victime de cyberintimidation. De plus, la méta-analyse menée par Camerini, Schulz et Marciano (2020), à partir d'études longitudinales, a révélé l'existence d'un lien causal entre le statut de victime ou d'agresseur dans l'intimidation et le risque de subir de la cyberintimidation.

En ce qui a trait aux caractéristiques sociodémographiques des jeunes, la plupart des études ont mis en évidence que les filles seraient plus susceptibles d'être victimes de cyberintimidation que les garçons (Kowalski, Robin M., Limber et McCord, 2019; Sun et Fan, 2018). Cependant, certaines équipes de recherches ont observé des résultats contradictoires, qui pourraient s'expliquer par la diversité des méthodologies et des définitions utilisées pour étudier la cyberintimidation (Kowalski, R. M. *et al.*, 2014; Sun et Fan, 2018). En ce qui concerne les jeunes issus de la communauté 2ELGBTQI+, y compris les jeunes transgenres et ne se conformant pas au genre (TNCG), quelques études ont révélé que ces jeunes

présentaient des taux plus élevés de cyberintimidation que leurs pairs cisgenres ou hétérosexuels (Abreu et Kenny, 2018; Kowalski, Robin M., Limber et McCord, 2019). De la même manière, la présence d'un handicap serait également liée à un risque élevé de devenir victime (Kowalski, Robin M., Limber et McCord, 2019). Cependant, il est important de noter qu'en soi, ces caractéristiques ne constituent pas un risque. Ce risque serait plutôt la conséquence des discriminations que ces jeunes peuvent vivre au quotidien. Il en va de même pour l'ethnicité ou la race, même si les études sont contradictoires sur cette question (Kowalski, Robin M., Limber et McCord, 2019). L'influence de ces discriminations comme facteur de risque nécessitera donc une exploration plus approfondie dans la recherche.

Concernant les traits de personnalité, une estime de soi basse, un manque de contrôle de soi, un faible niveau d'empathie, une faible intelligence sociale perçue, une personnalité antisociale, la colère et la présence d'un désengagement moral⁶ sont associés à un risque plus élevé d'être victime de cyberintimidation (Chen, L., Ho et Lwin, 2016; Kowalski, R. M. *et al.*, 2014; Kowalski, Robin M., Limber et McCord, 2019; Tian, Huang et Huebner, 2023). Des croyances normalisant la cyberintimidation et la présence de pensées agressives augmenteraient également ce risque (Fanti, Demetriou et Hawa, 2012; Kowalski, Robin M., Limber et McCord, 2019). Enfin, certains troubles de santé mentale et comportements à risque constituent des facteurs de risques pour les victimes et les victimes-agresseur-euses (Camerini, Schulz et Marciano, 2020; Chen, L., Ho et Lwin, 2016; Kowalski, R. M. *et al.*, 2014; Kowalski, Robin M., Limber et McCord, 2019; Maor *et al.*, 2023). En effet, selon la méta-analyse de Camerini, Schulz et Marciano (2020) réalisée à partir de 56 études longitudinales, les personnes présentant de hauts niveaux de dépression, ou d'abus de substance ont plus de risque d'être victime ou victime-agresseur-euse dans le temps. La dépression, l'anxiété et l'abus de substances constituent aussi des conséquences possibles de la cyberintimidation (Camerini, Schulz et Marciano, 2020; Chen, L., Ho et Lwin, 2016; Kowalski, R. M. *et al.*, 2014). Des relations sexuelles précoces peuvent constituer également un facteur de risque. Dans l'étude transversale de Maor *et al.* (2023) menée sur un échantillon de jeunes âgés de 15 ans dans plusieurs pays (Grèce, Israël, Italie, Malte, Portugal, Espagne et Macédoine), les jeunes ayant eu des relations sexuelles précoces ont 3.70 fois plus de risque d'être victime de cyberintimidation et 4.82 fois plus de risque d'être une victime-agresseur-euse. Ce risque est d'autant plus élevé chez les personnes qui sont à la fois victime d'intimidation et de cyberintimidation (OR = 5.38).

⁶ Le désengagement moral est un phénomène où une personne se persuade que son comportement immoral est acceptable (Meter et Bauman, 2018).

1.2.1.2 Quels sont les facteurs de risque familiaux?

Dans le contexte familial, les expériences traumatiques dans l'enfance constituent les facteurs de risque les plus significatifs. En effet, selon l'étude longitudinale de Tian, Huang et Huebner (2023) menée sur 18 mois auprès de jeunes chinois-es âgé-es de 8 à 13 ans, les abus familiaux se sont avérés être le facteur de risque le plus stable dans le temps (OR variant entre 1.59 à 2.08). Par ailleurs, un environnement familial défavorable, marqué par des violences intrafamiliales, des conflits familiaux, un attachement parental insuffisant ou un rejet parental perçu comme important, représentent des facteurs de risques majeurs (Fanti, Demetriou et Hawa, 2012; Kowalski, Robin M., Limber et McCord, 2019; McQuillan, 2016; Tian, Huang et Huebner, 2023). De plus, vivre dans une famille monoparentale peut également contribuer à accroître ce risque (Fanti, Demetriou et Hawa, 2012).

La manière dont les parents surveillent leurs enfants peut également influencer le risque qu'ils soient victimes de cyberintimidation. En effet, la façon dont ils supervisent l'utilisation des technologies des jeunes peut avoir un impact sur ce risque. C'est ce que l'on appelle la médiation parentale d'Internet (MPI). Elle correspond aux stratégies que les parents mettent en place pour gérer l'activité de leurs enfants en ligne et ainsi prévenir les potentiels dangers associés (Elsaesser *et al.*, 2017; Livingstone et Helsper, 2008; Mesch, 2009). À ce jour, trois formes de médiation ont été identifiées dans la littérature scientifique (Elsaesser *et al.*, 2017; Livingstone et Helsper, 2008; Rega, Gioia et Boursier, 2022; Sasson et Mesch, 2017) :

- 1) La médiation restrictive qui consiste à imposer des règles limitant les activités en ligne des jeunes sans en discuter.
- 2) La médiation instructive qui consiste en des discussions entre les parents et les enfants pour évaluer les effets négatifs de l'utilisation des TIC. Cette médiation vise à établir conjointement des règles.
- 3) La médiation de co-visionnage qui consiste pour les parents à partager des expériences et à participer des activités en ligne avec leurs enfants, mais sans en discuter.

De façon générale, le manque de supervision parentale et l'absence de règles d'utilisation des technologies contribuent au risque de cyberintimidation chez les jeunes (Baldry, Farrington et Sorrentino, 2015; Guo, Liu et Wang, 2021; Kowalski, R. M. *et al.*, 2014). De façon similaire, une MPI restrictive est positivement liée au risque de cyberintimidation (Elsaesser *et al.*, 2017; Wright, 2017).

Cela signifie qu'une MPI trop restrictive ou trop laxiste ne prévient pas de façon efficace la cyberintimidation (Elsaesser *et al.*, 2017; Livingstone et Helsper, 2008; Mesch, 2009).

1.2.1.3 Quels sont les facteurs de risque sociaux?

Au niveau social, ce sont les interactions sociales négatives des jeunes qui constituent un facteur de risque important (Guo, Liu et Wang, 2021; Tian, Huang et Huebner, 2023). Ainsi, des jeunes qui fréquentent des jeunes délinquant-es ont un risque plus élevé de subir de la cyberintimidation, comparé à ceux qui ont de meilleures fréquentations (Guo, Liu et Wang, 2021). Par ailleurs, les jeunes ne sentant pas soutenus par leurs pairs ou qui sont isolé-es socialement ont un risque plus élevé de devenir victime de cyberintimidation (Baldry, Farrington et Sorrentino, 2015; Cross, D., Lester et Barnes, 2015; Kowalski, Robin M., Limber et McCord, 2019). Ce risque peut être augmenté si les jeunes ont de mauvais rapports avec leurs professeur-es et perçoivent leur climat scolaire comme négatif (McQuillan, 2016).

1.2.1.4 Quels sont les facteurs de risque sociétaux?

Certains évènements historiques pourraient également contribuer à l'augmentation du risque de cyberintimidation. Parmi ces évènements, nous pouvons penser à l'impact de la pandémie de COVID-19 et aux mesures de confinement mises en place pendant les premières vagues. Selon Patel et Quan-Haase (2022), le confinement aurait pu augmenter le risque d'exposition des jeunes à la cyberintimidation, car ils ont dû compter davantage sur les TIC pour étudier et communiquer avec le monde extérieur. Toutefois, l'impact de cette pandémie sur ce risque n'est pas toujours clair, comme le montre la méta-analyse de Huang *et al.* (2024). Cette méta-analyse a constaté que le risque d'être impliqué-e dans la cyberintimidation avait diminué globalement avec la pandémie de COVID-19, bien qu'une légère augmentation non significative du risque d'être victime de cyberintimidation ait été observé. Cette diminution a été aussi constatée par Sorrentino *et al.* (2023). Il faut toutefois souligner que la méta-analyse de Huang *et al.* (2024) n'a pas distingué les populations adultes et des populations mineures. Néanmoins, selon Sorrentino *et al.* (2023), plusieurs études ont constaté des augmentations des taux de cyberintimidation chez les jeunes avant et pendant la pandémie. Ainsi, il est difficile de savoir si le contexte de la pandémie de COVID-19 et les mesures de confinement associées représentent un facteur de risque. Il faudra mener plusieurs recherches pour trancher cette question.

1.2.1.5 Quels sont les facteurs de risque liés à l'usage des technologies?

De manière générale, les facteurs de risque associés à l'utilisation des technologies seraient liés à la façon dont elles sont utilisées. Plus précisément, leur utilisation prolongée constitue un facteur de risque (Guo, Liu et Wang, 2021; Kowalski, R. M. *et al.*, 2014; Kowalski, Robin M., Limber et McCord, 2019). Cependant, l'effet de cette durée d'utilisation est limité, car elle dépend du type de technologie employée (jeux vidéo, médias sociaux, etc.) et de la façon dont elles sont utilisées au cours du temps (Chen, L., Ho et Lwin, 2016; Kowalski, Robin M., Limber et McCord, 2019). En outre, comme on l'a observé plus tôt, certaines études ont observé une baisse des taux de cyberintimidation pendant la pandémie alors que les jeunes passaient plus de temps en ligne (Sorrentino *et al.*, 2023). Cette observation tend à indiquer qu'une utilisation prolongée d'Internet n'est pas nécessairement un facteur déterminant de ce phénomène (Sorrentino *et al.*, 2023). En revanche, un usage risqué des technologies (partage d'informations privées en ligne, ajouter des étrangers dans nos suivis, etc.) constituerait un facteur de risque plus important que la durée ou la fréquence d'utilisation de ces technologies (Chen, L., Ho et Lwin, 2016; Kowalski, R. M. *et al.*, 2014; Kowalski, Robin M., Limber et McCord, 2019). Effectivement, la revue de systématique de Chen, L., Ho et Lwin (2016) a démontré que l'utilisation risquée des technologies présentait un effet plus important que la fréquence d'utilisation. Même si la durée, la fréquence d'utilisation et l'usage risqué des technologies constituent des pistes intéressantes, peu d'études ont examiné l'impact des autres caractéristiques liées à la cyberintimidation (anonymat, asynchronisme, etc.).

1.2.2 Quels sont les facteurs de protection de la cyberintimidation?

Contrairement aux facteurs de risque, les facteurs de protection sont moins étudiés dans la littérature. La plupart des études sont réalisées avec des échantillons restreints, ce qui entraîne des résultats contradictoires (Zych, Farrington et Ttofi, 2019). En conséquence, les facteurs de protection qui vont être abordés ici seront considérés comme des facteurs potentiels à explorer. Les facteurs de protection qui retiendront notre attention seront les suivants : individuels, sociaux, familiaux, scolaires et communautaires.

1.2.2.1 Quels sont les facteurs de protection individuels?

Sur le plan individuel, ce sont les compétences personnelles axées sur l'autonomie des jeunes qui peuvent servir de facteurs de protection potentiels (Zych, Farrington et Ttofi, 2019). En effet, selon la revue systématique de Zych, Farrington et Ttofi (2019), elles constitueraient les facteurs de protection

qui protègent le plus contre le risque d'être victime de cyberintimidation. En particulier, une estime de soi élevée (Chen, L., Ho et Lwin, 2016; Kowalski, Robin M., Limber et McCord, 2019; Zych, Farrington et Ttofi, 2019), une gestion des émotions plus efficace (Chen, L., Ho et Lwin, 2016; Kowalski, Robin M., Limber et McCord, 2019), un sentiment de confiance important dans ses capacités à se défendre (Chen, L., Ho et Lwin, 2016; Kowalski, Robin M., Limber et McCord, 2019), une intelligence sociale élevée (Kowalski, R. M. *et al.*, 2014; Kowalski, Robin M., Limber et McCord, 2019), une empathie élevée (Kowalski, Robin M., Limber et McCord, 2019), une satisfaction de vie élevée et un comportement prosocial (Zych, Farrington et Ttofi, 2019) diminueraient le risque d'être victime de cyberintimidation. En dehors de ces compétences personnelles, les stratégies d'adaptation utilisées par les jeunes pour faire face à leurs difficultés (y compris la cyberintimidation) pourraient constituer des facteurs protecteurs (Neaville, 2017). Ici, les stratégies d'adaptation font référence à « l'ensemble des efforts cognitifs et comportementaux destinés à maîtriser, réduire ou tolérer les exigences internes ou externes qui menacent ou dépassent les ressources d'un individu » afin d'influencer son bien-être, sa santé et son fonctionnement social (Folkman *et al.*, 1986; Lazarus et Folkman, 1987; Paulhan, 1992, 2003). D'après Folkman *et al.* (1986), elles ont pour fonctions de gérer le problème à l'origine de la détresse (stratégies centrées sur le problème) et de réguler ses émotions (stratégies centrées sur les émotions). Ces stratégies ont une nature multidimensionnelle, mouvante et en constante évolution (Paulhan, 1992, 2003). Bien qu'il existe une multitude de stratégies d'adaptation, il est crucial de distinguer celles qui sont utilisées en ligne et celles qui sont utilisées hors ligne. De façon générale, les stratégies hors ligne sont assez semblables à celles utilisées dans des situations stressantes classiques (Davis *et al.*, 2014). Par exemple, une victime peut adopter des stratégies de recherche de soutien social (Machmutow *et al.*, 2012; Perren *et al.*, 2012; Völlink *et al.*, 2013). En ce qui concerne les stratégies d'adaptation utilisées en ligne, la victime peut chercher à se déconnecter des médias sociaux ou encore, bloquer ses agresseur-euses (Perren *et al.*, 2012; Wright, 2015). Selon la revue systématique de Huang *et al.* (2024), dans le contexte de la pandémie de COVID-19, les stratégies d'adaptation axées sur les problèmes seraient protectrices contre le risque de cyberintimidation. Pour les stratégies en ligne, selon la revue systématique de Raskauskas et Huynh (2015), ce seraient les stratégies plus techniques (blocage de l'agresseur-euse, changement de profil, etc.) qui seraient considérées comme efficaces pour arrêter la cyberintimidation. À l'inverse, ignorer la situation ne semble pas être une solution efficace pour lutter contre elle (Perren *et al.*, 2012). Bien que ces résultats soient encourageants, il est important de souligner que les recherches sur l'utilisation des stratégies d'adaptation pour réagir face à la cyberintimidation sont encore insuffisantes, ce qui limite la portée des résultats présentés ici. Par

ailleurs, la dernière revue systématique à ce sujet remonte à 2015 (Raskauskas et Huynh, 2015). Il serait donc nécessaire de réaliser davantage d'études sur le sujet afin de confirmer leur influence.

1.2.2.2 Quels sont les facteurs de protection sociaux?

Le facteur de protection le plus documenté et le plus observé dans la recherche est le soutien social. Kerres Malecki et Kilpatrick Demary (2001) définissent le soutien social comme étant les perceptions individuelles de soutien général ou les comportements de soutien spécifique qu'une personne reçoit de son réseau social. La plupart des études montrent que le soutien social des pairs est associé avec un risque réduit d'être victime de cyberintimidation (Castaño-Pulgarín *et al.*, 2022; Fanti, Demetriou et Hawa, 2012; Kowalski, R. M. *et al.*, 2014; Kowalski, Robin M., Limber et McCord, 2019; Zych, Farrington et Ttofi, 2019). Cependant, dans la méta-analyse de Kowalski, R. M. *et al.* (2014), le soutien social présente une taille d'effet petite ($r = -0.08$), ce qui pourrait indiquer une portée limitée de ce facteur. De plus, à ce jour, il ne semble pas y avoir de nouvelles méta-analyses ayant réévalué la taille d'effet du soutien social sur le risque de cyberintimidation. De plus, la métasynthèse qualitative de Castaño-Pulgarín *et al.* (2022) a mis en évidence que les liens entre le soutien social et le risque de cyberintimidation sont limités, en raison de l'hétérogénéité des mesures utilisées pour mesurer la cyberintimidation et le soutien social. Par ailleurs, la question du soutien social en ligne n'est pas abordée, alors qu'elle pourrait représenter une option prometteuse pour obtenir de l'aide, surtout pour les jeunes issues de communautés sous-représentées. Néanmoins, certaines études ont trouvé des résultats intéressants sur la qualité du soutien social. En effet, il a été démontré que des bonnes relations avec les pairs réduisent le risque d'être victime (McQuillan, 2016; Tian, Huang et Huebner, 2023; Zych, Farrington et Ttofi, 2019). Il faudra, cependant, creuser davantage cette question.

1.2.2.3 Quels sont les facteurs de protection familiaux?

La présence d'un contexte familial positif, caractérisé par un environnement familial positif, de la chaleur parentale, des relations et des communications positives parent-enfant, est associé à une réduction du risque de vivre de la cyberintimidation (Guo, Liu et Wang, 2021; Huang *et al.*, 2024; Kowalski, Robin M., Limber et McCord, 2019; McQuillan, 2016; Tian, Huang et Huebner, 2023; Zych, Farrington et Ttofi, 2019). De façon similaire, le soutien familial est considéré comme un facteur protecteur de la cyberintimidation (Castaño-Pulgarín *et al.*, 2022; Guo, Liu et Wang, 2021). Selon l'étude longitudinale de Fanti, Demetriou et Hawa (2012) auprès de jeunes Chypriotes, le soutien familial est associé à une diminution du risque de cyberintimidation dans les familles monoparentales, si le soutien social des pairs

est faible. Cela illustre l'importance du soutien familial pour les victimes de cyberintimidation, surtout lorsque les pairs ne sont pas là pour les soutenir. La supervision parentale (la façon dont les parents gèrent les activités de leurs enfants) constitue également une piste intéressante car elle réduirait le risque de cyberintimidation (Chen, L., Ho et Lwin, 2016; Guo, Liu et Wang, 2021; Huang *et al.*, 2024; Kowalski, R. M. *et al.*, 2014; Zych, Farrington et Ttofi, 2019). Selon la méta-analyse de Kowalski, R. M. *et al.* (2014), l'effet moyen pondéré pour la supervision parentale est large. De la même manière, la MPI pourrait aussi constituer un facteur de protection. Selon les revues systématiques d'Elsaesser *et al.* (2017) et de Rega, Gioia et Boursier (2022), les formes les plus collaboratives de médiation (instructive et co-visionnage) seraient celles qui diminueraient le plus le risque de vivre de la cyberintimidation, par rapport à la forme restrictive, qui l'augmenterait. Ces formes collaboratives seraient notamment les plus protectrices pour les filles (Rega, Gioia et Boursier, 2022). Ainsi, les parents qui collaborent plus avec leurs enfants, afin qu'ils naviguent en toute sécurité sur Internet, auraient plus de chances de les protéger de la cyberintimidation. Cependant, leur effet protecteur peut être restreint, notamment lorsque leur utilisation est inconsistante, ou quand les parents ont moins de connaissances sur les technologies que leurs enfants (Buelga, Martínez-Ferrer et Musitu, 2016; Elsaesser *et al.*, 2017; Rega, Gioia et Boursier, 2022). Cet effet peut être également limité par le style parental utilisé pour éduquer les enfants qui peut évoluer en fonction de l'âge (Rega, Gioia et Boursier, 2022). En effet, selon la revue systématique de Rega, Gioia et Boursier (2022), un style parental contrôlant, combiné avec l'utilisation d'une même MPI, serait associé à un plus faible risque d'être victime de cyberintimidation. Bien que la médiation parentale restrictive puisse augmenter ce risque, l'étude de Mesch (2009) suggère que gérer l'accès des sites web visités par les jeunes serait la seule stratégie restrictive qui réduirait effectivement ce risque. Toutefois, cela serait le cas uniquement pour les garçons (Mesch, 2009). Bien qu'intéressant, certaines études indiquent que le lien entre la cyberintimidation et la MPI serait plus limité (Elsaesser *et al.*, 2017). D'après la revue systématique de Chen, L., Ho et Lwin (2016), la taille d'effet de cette association serait en effet très petite ($r = -.07$). Cela pourrait s'expliquer par le fait que la conceptualisation et la mesure de la MPI est inconsistante dans la recherche, ce qui peut limiter l'étendue des résultats trouvés dans la recherche (Sasson et Mesch, 2017).

1.2.2.4 Quels sont les facteurs de protection scolaires et communautaires?

Au niveau scolaire, un bon climat scolaire et une satisfaction élevée vis-à-vis de l'école constituent des facteurs qui diminuent le risque de subir de la cyberintimidation (Guo, Liu et Wang, 2021; Kowalski, R. M. *et al.*, 2014; Kowalski, Robin M., Limber et McCord, 2019; Zych, Farrington et Ttofi, 2019). Ainsi,

l'existence d'un soutien entre les élèves et l'équipe éducative, d'un sentiment d'appartenance et de sécurité élevé à l'école, ainsi que la présence de règles claires sont associés à un risque réduit d'être victime de cyberintimidation (Guo, Liu et Wang, 2021; Kowalski, R. M. *et al.*, 2014; Kowalski, Robin M., Limber et McCord, 2019; Zych, Farrington et Ttofi, 2019). Selon la méta-analyse de Kowalski, R. M. *et al.* (2014), les effets moyens pondérés du climat scolaire et du sentiment de sécurité à l'école étaient faibles à modérés. Ces tailles d'effet limitées pourraient être attribuables à l'influence d'autres facteurs présents dans ce phénomène. Par exemple, Tian, Huang et Huebner (2023) et Patel et Quan-Haase (2022) ont mis en évidence que des relations positives avec les enseignant·es et ceux qui prennent au sérieux la cyberintimidation au sérieux peuvent constituer un facteur de protection pour les jeunes. En effet, les jeunes seront plus enclin·es à leur parler et considérer la cyberintimidation comme inacceptable. Enfin, l'existence de communautés positives réduirait le risque de cyberintimidation (Zych, Farrington et Ttofi, 2019). Cependant, tous ces facteurs ne sont pas suffisamment explorés dans la recherche pour conclure définitivement de leur effet.

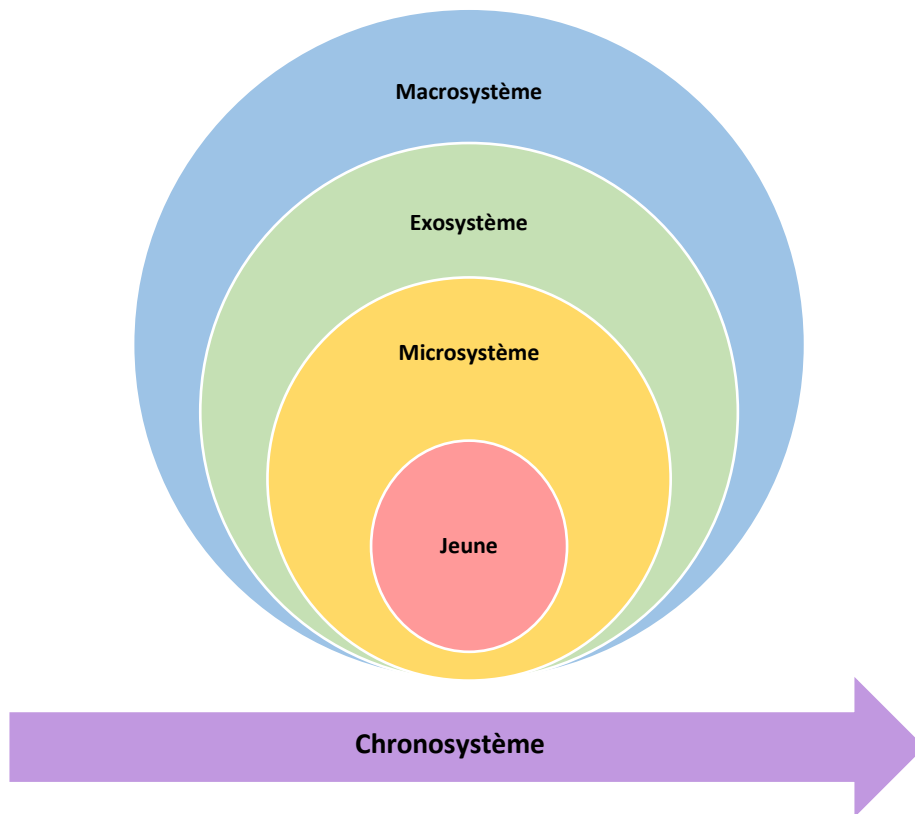
1.2.3 Comment peut-on conceptualiser l'influence de tous ces facteurs sur le risque de cyberintimidation?

Comme on l'a vu, il existe plusieurs facteurs de risque et de protection qui peuvent influencer le risque de cyberintimidation chez les jeunes. Cela met en évidence que la cyberintimidation est un phénomène multifactoriel. Par conséquent, il est important de proposer un modèle qui tient compte de ce caractère multifactoriel. L'inclusion d'un tel modèle dans cette thèse est importante, car il permet d'éviter d'avoir une approche athéorique sur la cyberintimidation, comme la plupart des études sur le sujet (Ansary, 2020). Il permettra d'avoir une base théorique solide pour une meilleure compréhension du phénomène. Le modèle de Bronfenbrenner (1979) semble particulièrement adapté pour mettre en lumière cette complexité. En effet, contrairement à d'autres modèles plus simplistes qui peuvent exclure certains facteurs ou se centrer principalement sur certains aspects spécifiques de la cyberintimidation (Ansary, 2020), le modèle de Bronfenbrenner (1979) permet de souligner l'importance de ces facteurs à divers niveaux (individuels, familiaux, scolaires, sociaux, etc.). Ce modèle est aussi souvent utilisé dans la recherche pour expliquer le phénomène d'intimidation (Ansary, 2020; Espelage, Rao et Craven, 2012; Swearer et Hymel, 2015). Selon ce modèle, un·e jeune est influencé·e par une série de structures contextuelles imbriquées les unes dans les autres (Bronfenbrenner, 1979). Ces structures contextuelles correspondent à plusieurs systèmes s'articulant autour du ou de la jeune. Ces systèmes sont les suivants :

1. **Microsystème** : Il correspond à l'ensemble des activités, rôles et relations interpersonnelles vécues par les jeunes dans un milieu donné (Bronfenbrenner, 1979). C'est le système qui est le plus proche des jeunes (Cross, Donna *et al.*, 2015; Espelage, Rao et Craven, 2012). Les milieux familiaux, sociaux ou scolaires peuvent constituer des microsystèmes (Espelage, 2014; Espelage, Rao et Craven, 2012).
2. **Mésosystème** : Il correspond aux différentes interactions entre les microsystèmes (Bronfenbrenner, 1979; Cross, Donna *et al.*, 2015; Espelage, Rao et Craven, 2012). Par exemple, l'interaction entre le milieu familial et scolaire peut former un mésosystème (Espelage, 2014).
3. **Exosystème** : Il correspond aux structures sociales distantes des jeunes qui influencent indirectement leur développement (Bronfenbrenner, 1979; Cross, Donna *et al.*, 2015; Espelage, Rao et Craven, 2012). Le climat scolaire peut être un exosystème (Espelage, 2014).
4. **Macrosystème** : Il correspond à tous les contextes sociétaux, culturels, politiques et économiques pouvant influencer indirectement les jeunes (Bronfenbrenner, 1979; Cross, Donna *et al.*, 2015; Espelage, Rao et Craven, 2012). Les politiques publiques et les lois peuvent être des macrosystèmes (Espelage, 2014).
5. **Chronosystème** : Selon Espelage (2014), il s'agit de tous les changements ou éléments stables vécus par les jeunes ou leur environnement au cours de leur vie (par exemple, un déménagement, une modification de la structure familiale, etc.).

Tous ces systèmes interagissent et s'influencent mutuellement (Patel et Quan-Haase, 2022). Par exemple, des politiques publiques de lutte contre la cyberintimidation (macrosystème) vont nécessairement influencer les pratiques institutionnelles au sein des écoles (exosystème). Ces dernières peuvent, elles, influencer sur la manière dont les familles (microsystème) et les jeunes vont réagir à une situation de cyberintimidation. Un exemple de modèle écologique est présenté dans la Figure 1.1.

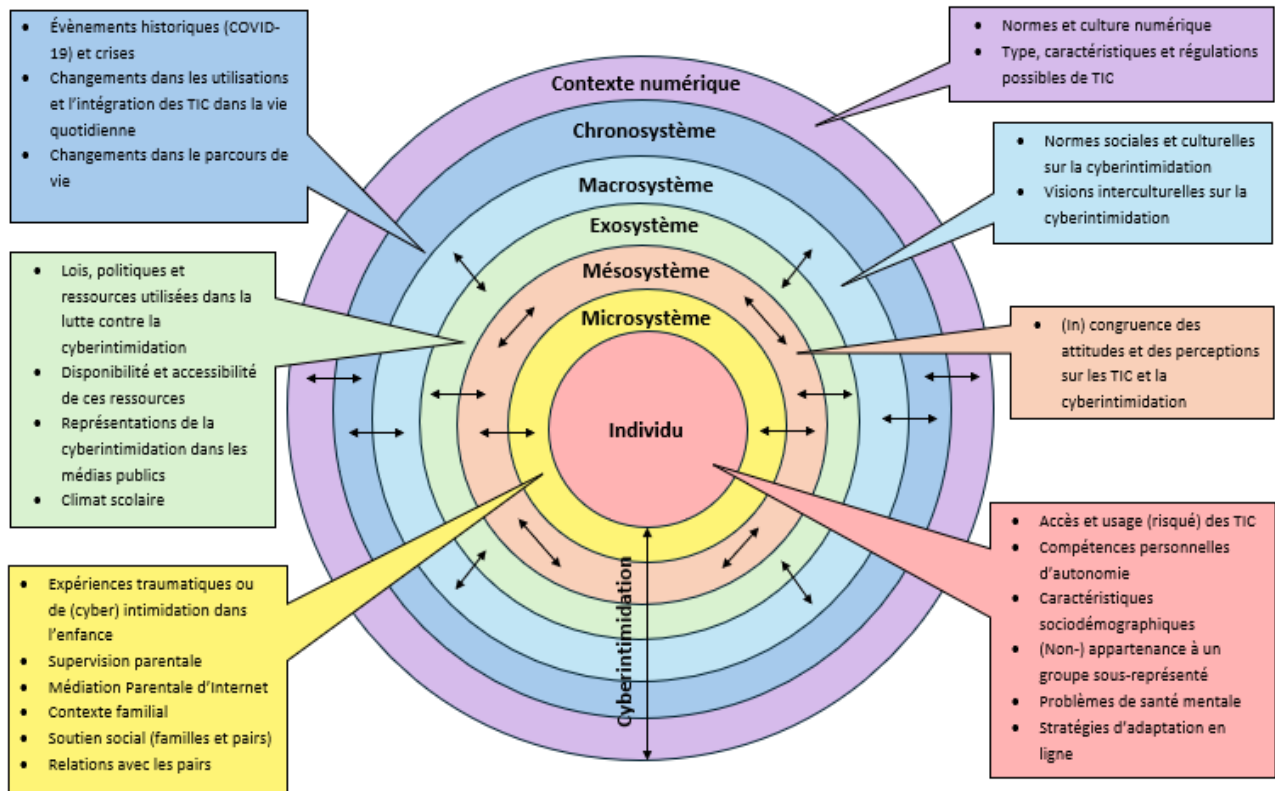
Figure 1.1 Représentation graphique du modèle écologique de Bronfenbrenner (1979)



Bien que ce modèle tienne compte de l'influence de divers facteurs, celle des technologies n'a pas été prise en considération, lors de sa création. Pour cette raison, Johnson et Pupilampu (2008) avaient proposé une nouvelle structure au sein du microsystème, le sous-système techno. Ce sous-système correspond aux interactions des jeunes à la fois avec des éléments vivants (comme ses pairs) et non vivants issus des TIC (Johnson et Pupilampu, 2008). Ce sous-système médiatise donc la relation bidirectionnelle qui existe entre les jeunes et les différents microsystèmes (Johnson et Pupilampu, 2008). Il influencerait ainsi plus ou moins le développement psychosocial et cognitif des jeunes (Johnson, 2010). Bien que la création d'une telle structure soit pertinente, elle ne prend toutefois pas en compte l'influence des technologies au sein des autres systèmes (macrosystème, exosystème et chronosystème). En raison de ces limitations, d'autres conceptualisations ont vu le jour au fil des ans. Dans sa thèse, McQuillan (2016) a abordé cette question en ajoutant un système supplémentaire, appelé « technologies de l'information » (traduction libre), et qui, contrairement à ce que proposait Johnson et Pupilampu (2008), englobe tous les systèmes. En effet, les TIC s'insinuent aujourd'hui dans tous les domaines de notre vie, et, par le fait même, dans les systèmes proposés par Bronfenbrenner (McQuillan,

2016). Bien qu'intéressante, elle n'a pas fait l'objet d'études dans la littérature. Cela aura été proposé bien plus tard par Patel et Quan-Haase (2022) qui ont élaboré un modèle écologique de la cyberintimidation en s'inspirant du modèle de Bronfenbrenner (1979) et du modèle socioécologique de l'intimidation de Swearer et Hymel (2015). Ici, le système englobant et interrelié avec les autres systèmes se prénomme le « contexte numérique » (traduction libre). Il correspond à l'influence des TIC sur tous les aspects de la vie d'une personne (Patel et Quan-Haase, 2022). Ce contexte permet ainsi de rendre compte, dans ce modèle, des spécificités de la cyberintimidation et de ses possibles influences sur les autres systèmes (Patel et Quan-Haase, 2022). Par ailleurs, il permet également de considérer les facteurs de risque et de protection liés à la cyberintimidation dans les différents systèmes. En raison de la pertinence du modèle proposé par Patel et Quan-Haase (2022), il a été choisi comme l'une des bases théoriques de cette thèse. Une version modifiée du modèle de Patel et Quan-Haase (2022) est présentée dans la

Figure 1.2 Version française adaptée du modèle écologique proposé par Patel et Quan-Haase (2022)



1.3 Quelles sont les conséquences de la cyberintimidation?

D'une manière générale, les impacts de la cyberintimidation sont assez similaires à ceux de l'intimidation (Gunther *et al.*, 2016). Dans les deux cas, elles peuvent affecter négativement les différents aspects du développement des jeunes, que ce soit sur le plan comportemental, physique, psychologique et social, tant sur le court terme que le long terme (Bottino *et al.*, 2015; Gunther *et al.*, 2016; Vaillancourt, Faris et Mishna, 2017). Lorsque les deux formes sont présentes simultanément, leurs impacts s'additionnent aussi le plus souvent (Gunther *et al.*, 2016; Schneider *et al.*, 2012). Toutefois, plusieurs études ont mis en évidence que la cyberintimidation aurait une contribution unique par rapport à l'intimidation chez les victimes (Bonanno et Hymel, 2013; Campbell *et al.*, 2012; Gunther *et al.*, 2016; Machmutow *et al.*, 2012; Sticca et Perren, 2013; Vaillancourt, Faris et Mishna, 2017). Selon la revue de la littérature de Vaillancourt, Faris et Mishna (2017) et la méta-analyse de Li, S., Liu et Yu (2022), les victimes de cyberintimidation auraient plus de risque de développer certains troubles (dépression, anxiété, idées suicidaires et tentatives de suicide) et difficultés par rapport aux victimes d'intimidation. De façon similaire, Bonanno et Hymel (2013) ont montré que le fait d'être victime de cyberintimidation était

associé à des problèmes d'internalisation plus importants, et ce, indépendamment de la présence de l'intimidation. Par conséquent, il ne faut pas sous-estimer les effets de la cyberintimidation, qui sont uniques et spécifiques du fait de ces caractéristiques (Vaillancourt, Faris et Mishna, 2017). Par ailleurs, il est important de mentionner qu'il existe une relation dose-effet entre le niveau de sévérité des conséquences et l'intensité de la cyberintimidation (Vaillancourt, Faris et Mishna, 2017). Ainsi, plus les jeunes sont confronté-es à la cyberintimidation, plus le risque de vivre des conséquences négatives sera important (Hamm *et al.*, 2015; Tee, Siah et Lokithasan, 2022). Cette relation peut être d'autant plus importante si l'agresseur-euse est une personne inconnue, un-e adulte ou encore si des photos et des vidéos sont impliquées (Bottino *et al.*, 2015; Gunther *et al.*, 2016; Hamm *et al.*, 2015). Par ailleurs, certaines formes de cyberintimidation (cyberfilature, dénigrement, divulgation de données personnelles et extorsion et usurpation d'identité) peuvent causer une détresse accrue chez les victimes, surtout si elles se combinent (Copp, Mumford et Taylor, 2021; Gunther *et al.*, 2016). Dans les sections suivantes, nous allons présenter les différents types de conséquences de la cyberintimidation.

1.3.1 Quelles sont les conséquences psychologiques de la cyberintimidation?

En général, la cyberintimidation exacerbe les difficultés et le désespoir qui existe déjà chez les jeunes (Hinduja, S. et Patchin, 2010). En effet, le fait d'être victime de cyberintimidation est associé positivement au fait de reporter une plus grande détresse psychologique, plus de stress, plus de problèmes émotionnels, un plus grand sentiment de désespoir et de solitude, ainsi que des symptômes dépressifs et d'anxiété (sociale) plus élevés (Bonanno et Hymel, 2013; Camerini *et al.*, 2020; Camerini, Schulz et Marciano, 2020; Campbell *et al.*, 2012; Cenat *et al.*, 2014; Erreygers *et al.*, 2018; Fahy *et al.*, 2016; Gunther *et al.*, 2016; Hamm *et al.*, 2015; Li, C. *et al.*, 2024; Reed, K. P., Nugent et Cooper, 2015; Rose et Tynes, 2015; Schneider *et al.*, 2012; Tee, Siah et Lokithasan, 2022). Les victimes de cyberintimidation peuvent aussi développer des symptômes post-traumatiques (Vaillancourt, Faris et Mishna, 2017) et des sentiments plus accrus de manque de confiance dans l'entourage (Camerini *et al.*, 2020; Hamm *et al.*, 2015). Elles ont aussi une estime de soi plus basse et perdent leur confiance en elles (Cenat *et al.*, 2014; Gunther *et al.*, 2016; Hamm *et al.*, 2015; Patchin, J. W. et Hinduja, 2010). Elles peuvent aussi avoir une image plus négative d'elles-mêmes et craindre d'aller à l'école, en particulier pour les jeunes issu-es de la communauté 2ELGBTQI+ (Abreu et Kenny, 2018). Au vu du caractère public, anonyme et possiblement imprévisible, voire incontrôlable, de la cyberintimidation, les victimes peuvent exprimer des sentiments d'insécurité, de peur, de colère, d'impuissance, de tristesse, de malaise et d'embarras par rapport à la situation (Bottino *et al.*, 2015; Hamm *et al.*, 2015; Sticca et Perren, 2013). En

conséquence, une anxiété anticipatrice peut apparaître chez les victimes, pouvant aller jusqu'à la dépression (Avilés Martínez, 2013). Parmi toutes les conséquences psychologiques présentées ici, seulement les symptômes dépressifs et anxieux ont montré persister sur le long terme, même lorsque la situation de cyberintimidation avait pris fin. Plusieurs études longitudinales ont mis en évidence ce phénomène, même si elles sont encore peu nombreuses. Selon la méta-analyse de Camerini, Schulz et Marciano (2020) menée sur 56 études longitudinales, plusieurs études ont constaté des liens causaux entre la cyberintimidation et la dépression ainsi que l'anxiété. Cependant, les effets observés sont relativement modestes. De plus, il existe une haute hétérogénéité entre les études, en raison des différences de méthodologie et de procédure, ce qui limite la portée des résultats. On peut néanmoins comprendre la cyberintimidation en la considérant comme un événement stressant qui favorise l'émergence d'une symptomatologie liée au stress, conduisant ainsi à des symptômes dépressifs et anxieux (Camerini, Schulz et Marciano, 2020). Par ailleurs, il faut rappeler que les symptômes anxieux et dépressifs peuvent constituer des facteurs de risque de la cyberintimidation (Camerini, Schulz et Marciano, 2020; Gamez-Guadix *et al.*, 2013; Rose et Tynes, 2015). Ces symptômes sont donc dans une relation de réciproque avec la cyberintimidation.

1.3.2 Quelles sont les conséquences comportementales de la cyberintimidation?

La cyberintimidation est associée à un risque augmenté de présenter des problèmes externalisés et des comportements à risque (Camerini, Schulz et Marciano, 2020; Gunther *et al.*, 2016). Ces problèmes externalisés peuvent s'exprimer sous la forme de problèmes de comportements scolaires avec des renvois disciplinaires, des exclusions ou des heures de retenue (Camerini *et al.*, 2020; Kowalski, R. M. *et al.*, 2014) et un absentéisme scolaire plus important (Kowalski, R. M. *et al.*, 2014; Vaillancourt, Faris et Mishna, 2017) ainsi que de la délinquance (Camerini, Schulz et Marciano, 2020), des comportements d'abus de substances, violents et sexuels à risque plus élevés (Camerini, Schulz et Marciano, 2020; Gunther *et al.*, 2016; Kowalski, R. M. *et al.*, 2014; Litwiller et Brausch, 2013; Reed, K. P., Nugent et Cooper, 2015). Les problèmes de comportements scolaires seraient, par ailleurs, souvent associés à des performances et une réussite scolaire réduites (Hamm *et al.*, 2015; Vaillancourt, Faris et Mishna, 2017), notamment pour les jeunes issus de la communauté 2ELGBTQI+ (Abreu et Kenny, 2018). Les victimes de cyberintimidation auraient aussi tendance à être plus isolées (Hamm *et al.*, 2015). Cependant, la méta-analyse de Camerini, Schulz et Marciano (2020) ne montre pas de lien longitudinal entre le fait d'être victime de cyberintimidation et la présence de problèmes de comportement ou d'abus de substances. De façon similaire, la revue systématique de Gunther *et al.* (2016) a indiqué que les résultats de l'effet de

la cyberintimidation sur les comportements d'abus de substance sont contradictoires. Les auteur-rices mentionnent qu'ils constitueraient plutôt des facteurs de risque que des conséquences. Par conséquent, l'effet de la cyberintimidation sur certains comportements à risque serait plus mitigé. Il est également facile de constater que la question des conséquences comportementales de la cyberintimidation sur les victimes est peu étudiée, limitant l'étendue et la généralisation des résultats.

1.3.3 Quelles sont les conséquences physiques et sociales?

En plus de ces effets psychologiques et comportementaux, la cyberintimidation peut aussi affecter la santé physique des victimes et leurs relations sociales. Cependant, ces aspects sont moins étudiés dans la recherche. Néanmoins, certaines études transversales, longitudinales et des revues de la littérature ont mise en évidence que les victimes pouvaient manifester de nombreux troubles somatiques, tels que des maux de tête, des douleurs abdominales, une perte d'appétit, et des troubles du sommeil (Bottino *et al.*, 2015; Vaillancourt, Faris et Mishna, 2017). D'après la revue systématique de Gunther *et al.* (2016), les victimes ont deux à trois fois plus de risque de rapporter plus de problèmes psychosomatiques et une dégradation de leur état de santé par rapport aux non-victimes. Selon la revue systématique de Camerini *et al.* (2020) réalisée à partir de 76 études longitudinales, la cyberintimidation augmenterait le nombre de plaintes somatiques et les problèmes de sommeil reportés sur une période de trois mois. Pour les conséquences sociales, la cyberintimidation affecterait négativement les relations sociales du ou de la jeune, que ce soit avec sa famille, ses ami-es ou ses partenaires romantiques (Hamm *et al.*, 2015). Les victimes sont donc plus isolées socialement (Hamm *et al.*, 2015) car la cyberintimidation est associée à un faible niveau de soutien social de la part des ami-es et des parents et un niveau élevé de rejet par les pairs (Camerini *et al.*, 2020).

1.4 Quel est le risque suicidaire chez les victimes de cyberintimidation?

En somme, la cyberintimidation possède de multiples conséquences négatives sur les jeunes. Elle constitue ainsi un événement stressant dans leur vie, augmentant la présence de symptômes dépressifs et qui, en conséquence, amènent à développer des idées, des communications et des comportements suicidaires (Camerini, Schulz et Marciano, 2020; John *et al.*, 2018; Seroczynski, Jacquez et Cole, 2008). La définition de ces termes se trouvent dans le Tableau 1.3. Avant de détailler les associations qui existent entre la cyberintimidation et l'apparition des idées, communications et comportements suicidaires, il est important de rappeler quels sont les facteurs de risque généraux du risque suicidaire à l'adolescence.

Tableau 1.3 Définitions des idées, des communications et des comportements suicidaires

Idées suicidaires	Fait de penser sérieusement à se donner la mort (Mishara et Tousignant, 2004b).
Communications suicidaires	Fait de communiquer des pensées, des souhaits, des désirs ou des intentions de se tuer, mais sans que ces dernières soient suivies d'effets préjudiciables pouvant mener à la mort (Silverman <i>et al.</i> , 2007).
	<i>Planifications suicidaires</i> Méthode proposée pour mettre en œuvre un plan qui pourrait entraîner la mort (Silverman <i>et al.</i> , 2007).
Comportements suicidaires	Comportements auto-infligés, pouvant être préjudiciables, dont le but est soit de se donner la mort, ou donner l'apparence de vouloir se donner la mort pour atteindre un autre but (Silverman <i>et al.</i> , 2007).
	<i>Tentatives de suicides</i> « Actes intentionnels faits par une personne » dont « le but est de se suicider et qui n'aboutissent pas à la mort » (Mishara et Tousignant, 2004b).
	<i>Blessures auto-infligées</i> Blessures faites intentionnellement par une personne à son encontre, sans intention de mourir (Silverman <i>et al.</i> , 2007).

1.4.1 Quel est le risque suicidaire chez les jeunes en général?

1.4.1.1 Comment l'adolescence pourrait contribuer à l'augmentation du risque suicidaire?

L'adolescence constitue une période développementale particulière, car les jeunes font face à transformations physiques, biologiques, émotionnelles, cognitives et sociales majeures (Massing-Schaffer et Nesi, 2019; Seroczynski, Jacquez et Cole, 2008). Les jeunes traversent ainsi une période de transformation, commençant à la puberté, et amenant à des changements cognitifs et physiques rapides, une augmentation de leur autonomie, une consolidation progressive de leur identité et à une maturation psychologique (Chu *et al.*, 2014; Zimmer-Gembeck et Collins, 2006). Ces changements entraînent une augmentation des comportements à risque, de recherche de récompenses sociales et de rétroaction des pairs (Massing-Schaffer et Nesi, 2019). En raison de ces transformations, les jeunes ont plus de difficultés à contrôler adéquatement les situations menaçantes émotionnellement et socialement (Massing-Schaffer et Nesi, 2019). C'est également à ce stade que les amitiés et les relations sociales se construisent (Brown et Klute, 2006). Par conséquent, leur sphère sociale évolue progressivement des parents vers les pairs, ce qui les amènent à passer plus de temps avec ces derniers et à développer des relations significatives, voire intimes (Massing-Schaffer et Nesi, 2019). Ainsi, tout

rejet ou perte d'une relation significative chez les pairs peut augmenter le risque suicidaire chez les jeunes (Mishara et Tousignant, 2004a).

L'adolescence représente donc une période de développement particulièrement vulnérable, où un risque suicidaire peut émerger. En effet, le suicide est l'une des principales causes de mortalité chez les jeunes dans le monde (Geoffroy *et al.*, 2016). Au Canada, le suicide constitue la deuxième cause de décès chez les 15-34 ans (Agence de la santé publique du Canada, 2023). Au Québec, parmi l'ensemble de toutes les causes de décès, les décès par suicide représentaient, entre 2018 et 2020, 30 % des décès chez les garçons âgés de 15 à 19 ans et 23 % chez les filles du même âge (Levesque et Perron, 2023). Ces proportions de décès par suicide sont ainsi les plus élevées parmi tous les groupes d'âge (Levesque et Perron, 2023). Cependant, cette proportion est relativement faible chez les jeunes âgé-es de 10 à 14 ans, soit 7 % pour les garçons et 16 % pour les filles (Levesque et Perron, 2023). Comparés aux autres tranches d'âge, selon Levesque et Perron (2023), les taux de suicide chez les adolescent-es étaient les plus bas (environ 8.3 pour 100 000 habitant-es en 2020, avec des coefficients de variations variant entre 16 % à 33 %), et ce, malgré le début de la pandémie de COVID-19. Ces données montrent que le suicide chez les jeunes est relativement faible au Québec. Même si ces taux sont relativement bas, de nouvelles tendances inquiétantes sont apparues chez les adolescentes de 10 à 14 ans et 15 à 19 ans. En effet, Levesque et Perron (2023) ont constaté une hausse soudaine entre 2020 et 2021 du taux d'hospitalisation pour tentative de suicide chez les jeunes filles (118.4 pour 100 000 personnes). De façon similaire, ce taux a augmenté depuis 2008 (73.5 pour 100 000 personnes) chez les adolescentes âgées de 15 à 19 ans pour atteindre un taux de 204.9 pour 100 000 habitant-es en 2021, bien qu'il ait diminué en 2020. Selon ces auteur-ices, il s'agit du taux le plus élevé chez les femmes par rapport aux autres tranches d'âge. Levesque et Perron (2023) ont aussi constaté une augmentation du taux de visites aux urgences pour idées suicidaires, malgré une diminution observée en 2020 avec l'apparition de la COVID, pour les adolescentes de 10 à 14 ans (783.5 pour 100 000 habitant-es en 2022) et de 15 à 19 ans (1544.2 pour 100 000 habitant-es en 2022). Par ailleurs, en 2022, les adolescents de 15 à 19 ans (719.1 pour 100 000 habitant-es) ont également présenté le taux de visites le plus élevé par rapport aux autres tranches d'âges. Levesque et Perron (2023) ont proposé plusieurs hypothèses pour expliquer ce phénomène, observé non seulement au Québec, mais aussi dans d'autres pays, comme les États-Unis ou la France (Hazo *et al.*, 2024). Cela pourrait s'expliquer entre autres par le fait que les jeunes filles vivent plus de crises nécessitant une prise en charge, ou qu'elles ont tendance à demander davantage d'aide, ce qui les amènent à être plus facilement soutenues par leur famille, lors d'une crise (Levesque et

Perron, 2023). Même si ce phénomène est préoccupant, il est important de rappeler que les taux de suicide chez ces adolescentes sont les plus bas par rapport aux autres tranches d'âges. Par ailleurs, selon Levesque et Perron (2023), l'importance du suicide en tant que cause de décès diminue avec l'âge, car d'autres causes de décès apparaissent avec le vieillissement des individus. Cela signifie que le suicide constitue une cause de décès majeure au sein de la jeunesse. Il ne faut donc pas négliger ce phénomène, car les jeunes qui ont déjà tenté de se suicider ont un risque de mortalité plus élevé et un risque plus important de développer des problèmes à l'âge adulte (Geoffroy *et al.*, 2016). Il est donc essentiel de comprendre les facteurs qui influencent le risque suicidaire chez les jeunes.

1.4.1.2 Quels sont les facteurs de risques et de protection du risque suicidaire à l'adolescence?

Le suicide à l'adolescence est un phénomène complexe et multifactoriel (Bridge, Goldstein et Brent, 2006; Quigley, Rasmussen et McAlaney, 2017; Seroczynski, Jacquez et Cole, 2008). Il existe en effet plusieurs facteurs individuels, familiaux et sociaux pouvant favoriser l'émergence des idées, des communications et des comportements suicidaires (Bridge, Goldstein et Brent, 2006; Carballo *et al.*, 2020; Mishara et Tousignant, 2004a; Seroczynski, Jacquez et Cole, 2008). À l'inverse, il existe des facteurs qui peuvent protéger les jeunes de ce risque (Ati, Paraswati et Windarwati, 2021; McLean *et al.*, 2008; Nielassoff *et al.*, 2023).

1.4.1.2.1 Quels sont les facteurs de risque individuels du risque suicidaire?

De façon générale, les troubles de santé mentale ou neurodéveloppementaux (par exemple, TDAH) peuvent augmenter le risque suicidaire chez les jeunes (Bridge, Goldstein et Brent, 2006; Carballo *et al.*, 2020; Hua *et al.*, 2024; McLean *et al.*, 2008; Mishara et Tousignant, 2004a; Seroczynski, Jacquez et Cole, 2008). Plus précisément, la dépression constitue le facteur de risque le plus important. En effet, les jeunes qui souffrent de dépression ont plus de risque de faire des tentatives de suicide et de mourir par suicide, par rapport aux jeunes n'ayant pas de dépression (Seroczynski, Jacquez et Cole, 2008). Cette tendance s'explique par leur propension à présenter plus de ruminations négatives sur leur vie et leur avenir, ainsi qu'un sentiment de manque de contrôle de leur existence (Seroczynski, Jacquez et Cole, 2008). En parallèle, un historique de tentatives de suicide, de blessures auto-infligées, ou encore la présence actuelle d'idées suicidaires augmentent leur risque à tenter de se suicider (Ati, Paraswati et Windarwati, 2021; Bridge, Goldstein et Brent, 2006; Carballo *et al.*, 2020; Hua *et al.*, 2024; McLean *et al.*, 2008; Mishara et Tousignant, 2004a; Quigley, Rasmussen et McAlaney, 2017). En dehors des difficultés psychologiques ou liées au suicide, les problèmes de santé physique ou liés aux habitudes de vie peuvent

contribuer à l'émergence d'un risque suicidaire chez les jeunes. Par exemple, des troubles du sommeil, des mauvaises habitudes alimentaires ou encore un manque d'activité physique peuvent être associés positivement à l'existence de comportements suicidaires et de décès par suicide (Ati, Paraswati et Windarwati, 2021; Hua *et al.*, 2024).

D'un point de vue comportemental, ce sont les comportements d'abus de substances, impulsifs et agressifs qui augmentent ce risque (Bridge, Goldstein et Brent, 2006; Carballo *et al.*, 2020; McLean *et al.*, 2008; Mishara et Tousignant, 2004a; Seroczynski, Jacquez et Cole, 2008). L'utilisation de stratégies d'adaptations inadaptées et des difficultés de résolution de problèmes sont aussi associées à un risque suicidaire augmenté chez les jeunes (Ati, Paraswati et Windarwati, 2021; Carballo *et al.*, 2020; McLean *et al.*, 2008). Pour les traits de personnalité, une estime de soi basse, une perception négative de soi, un pessimisme, une hostilité, un névrosisme, une tendance à l'autocritique, au perfectionnisme et à la recherche de sensation ou encore l'irritabilité sont associés positivement au risque suicidaire (Ati, Paraswati et Windarwati, 2021; Carballo *et al.*, 2020; McLean *et al.*, 2008). Finalement, certaines caractéristiques individuelles peuvent contribuer à ce risque. Les jeunes ayant un handicap ou/et appartenant à une communauté sous-représentée (2ELGBTQI+, autochtones, etc.) ont un plus grand risque de présenter des idées suicidaires, de faire des tentatives de suicide, ou même de décéder par suicide (Abreu et Kenny, 2018; Hua *et al.*, 2024; Richardson *et al.*, 2024). Ce phénomène pourrait s'expliquer par la fréquence plus importante de problèmes de santé mentale, de violences sexuelles ou physiques, ainsi qu'un risque accru de subir des discriminations systémiques, telles que le racisme, le capacitisme ou la transphobie (Moses, 2018). Cependant, l'impact des discriminations est encore peu étudié, alors qu'elles constitueraient un facteur de risque du suicide selon l'Organisation mondiale de la Santé (2014). Il sera donc nécessaire que cette influence de la discrimination soit explorée de façon approfondie dans de futures recherches.

1.4.1.2.2 Quels sont les facteurs de risque familiaux du risque suicidaire?

Les troubles familiaux représentent les principaux facteurs de risque des tentatives de suicide et les décès par suicide chez les jeunes. Ces troubles familiaux peuvent inclure les problèmes de santé mentale chez les parents, la perte précoce d'un parent due à un divorce ou à un décès, le fait de grandir loin de ses parents, les divorces, les conflits familiaux et le sentiment de rejet au sein de la famille (Ati, Paraswati et Windarwati, 2021; Bridge, Goldstein et Brent, 2006; Carballo *et al.*, 2020; Mishara et Tousignant, 2004a; Seroczynski, Jacquez et Cole, 2008). Un historique familial de décès par suicide ou de

comportements suicidaires peut également favoriser l'émergence de comportements suicidaires chez les jeunes (Bridge, Goldstein et Brent, 2006; Mishara et Tousignant, 2004a). Le statut économique de la famille peut aussi influencer ce risque. En effet, un revenu familial faible ou le chômage d'un des parents sont associés à des comportements suicidaires chez les jeunes (Ati, Paraswati et Windarwati, 2021; Carballo *et al.*, 2020). Le second facteur de risque le plus important est l'exposition à des expériences traumatiques durant l'enfance. Ces expériences incluent la maltraitance, la négligence, les violences familiales (y compris conjugales), l'incarcération des parents, le racisme, la discrimination, la pauvreté et toute forme d'abus ou de violence physique et sexuelle, vécues durant l'enfance (Carballo *et al.*, 2020; Hua *et al.*, 2024). Selon la revue systématique de Hua *et al.* (2024), un historique d'abus sexuel dans l'enfance est associé à 10.9 fois plus de risque de faire une tentative de suicide chez les jeunes de 4 à 12 ans, et 6.1 fois pour les jeunes de 13 à 19 ans. Hua *et al.* (2024) ont aussi souligné que les adultes ayant vécu ces expériences avaient un risque plus important de reporter des idées suicidaires et de tenter de se suicider, comparé aux adultes ne les ayant pas vécus. Ainsi, un nombre élevé d'expériences traumatiques dans l'enfance se traduit par une première tentative de suicide précoce (Hua *et al.*, 2024). Ces expériences ont donc un impact majeur sur le risque suicidaire des jeunes qui peut persister à l'âge adulte.

1.4.1.2.3 Quels sont les facteurs de risque sociaux et scolaires du risque suicidaire?

Comme il a été possible de le voir, les interactions avec les pairs sont déterminantes dans l'adolescence. Tout rejet, conflit, violence, rupture amoureuse ou perte d'une relation significative augmentent considérablement le risque de décès par suicide, de tentatives de suicide et de récurrences (Bridge, Goldstein et Brent, 2006; Carballo *et al.*, 2020; Mishara et Tousignant, 2004a). Par conséquent, les jeunes déconnectés de leur réseaux de soutien (amical, familial ou scolaire) ont un risque plus élevé de suicide (Bridge, Goldstein et Brent, 2006). Parmi les conflits interpersonnels, l'intimidation constitue un facteur de risque majeur chez les jeunes car elle peut avoir divers impacts sociaux et psychologiques. En effet, plusieurs études ont montré que l'intimidation est associée avec la présence d'idées suicidaires et de tentatives de suicide chez les victimes (Bannink *et al.*, 2014; Bauman, 2015; Bauman, Toomey et Walker, 2013; Carballo *et al.*, 2020; Chu *et al.*, 2014; Geoffroy *et al.*, 2016; Hinduja, Sameer et Patchin, 2018; Hua *et al.*, 2024; Litwiller et Brausch, 2013; Orpinas et Horne, 2014; Zaborskis *et al.*, 2019). Par ailleurs, selon l'étude prospective de Geoffroy *et al.* (2016), les jeunes Québécois-es âgés-es de 13 ans qui ont été fréquemment victimes d'intimidation ont un risque plus élevé de présenter des idées suicidaires (OR = 5.41) et de faire des tentatives de suicide (OR = 5.85) deux ans plus tard, indépendamment d'autres

facteurs (problèmes de santé mentale, statut socio-économique, structure familiale, etc.). En dehors des aspects sociaux, les aspects scolaires peuvent être importants durant l'adolescence car toute difficulté vécue à l'école peut contribuer à augmenter le risque suicidaire (Mishara et Tousignant, 2004a). Les élèves ayant de mauvais résultats scolaires, qui éprouvent du stress en raison d'un changement d'école, qui échouent à l'école ou qui font face à une forte pression pour réussir présentent des comportements suicidaires plus importants (Ati, Paraswati et Windarwati, 2021; Carballo *et al.*, 2020; Mishara et Tousignant, 2004b). Par ailleurs, le risque de faire des tentatives de suicide augmente en cas d'absentéisme scolaire et de décrochage scolaire (Ati, Paraswati et Windarwati, 2021; Bridge, Goldstein et Brent, 2006). Enfin, l'environnement social du jeune peut aussi influencer ce risque. Selon Hua *et al.* (2024) et Richardson *et al.* (2024), les barrières d'accès aux soins, le stress d'acculturation (stress lié au changement et à l'adaptation d'un environnement), l'expérience de la discrimination ou du racisme ainsi que la stigmatisation liée à la santé mentale peuvent constituer des facteurs augmentant le risque suicidaire chez les jeunes appartenant à certaines communautés sous-représentées.

1.4.1.2.4 Quels sont les facteurs de protection individuels du risque suicidaire?

Même si les facteurs de protection sont moins explorés dans la recherche, certains facteurs de protection individuels ont pu être trouvés. Ainsi, certaines habiletés individuelles et des stratégies d'adaptation sont associées à un risque suicidaire réduit chez les jeunes. Selon Nielassoff *et al.* (2023), les habiletés de coopération ou de persévérance, la pratique d'une activité physique et la recherche de passe-temps pour gérer ses émotions constitueraient des facteurs protecteurs d'une future récurrence suicidaire ou d'une tentative de suicide fatale, l'année suivante. Une bonne compréhension et une gestion adéquate des émotions ainsi qu'une estime de soi élevée protégeraient également les jeunes contre les tentatives de suicide (Nielassoff *et al.*, 2023). Parmi les stratégies d'adaptation, ce sont les stratégies centrées sur les problèmes, le contrôle de soi et le sentiment d'auto-efficacité personnelle qui sont associés négativement aux comportements suicidaires (Ati, Paraswati et Windarwati, 2021; McLean *et al.*, 2008). Enfin, la présence de raisons de vivre, la foi et la religiosité réduiraient la présence d'idées suicidaires (Ati, Paraswati et Windarwati, 2021; Hua *et al.*, 2024; McLean *et al.*, 2008; Seroczynski, Jacquez et Cole, 2008).

1.4.1.2.5 Quels sont les facteurs de protection sociaux et familiaux du risque suicidaire?

Au niveau social et familial, il semblerait que la construction de relations positives avec les parents, les ami-es et la communauté soit un facteur protecteur contre le risque suicidaire, en particulier pour les

jeunes de la communauté 2ELGBTQI+, autochtone ou noire (Hua *et al.*, 2024). En effet, au niveau familial, le soutien parental, la cohésion familiale, de bonnes habiletés parentales, la supervision parentale, la chaleur familiale et de bonnes relations avec la famille ou les parents réduiraient le risque suicidaire, surtout pour les jeunes ayant été abusé-es sexuellement ou avec des difficultés d'apprentissage (Ati, Paraswati et Windarwati, 2021; Bridge, Goldstein et Brent, 2006; McLean *et al.*, 2008; Nilassoff *et al.*, 2023). En ce qui concerne la sphère sociale, le soutien social est le facteur de protection le plus efficace pour prévenir le risque suicidaire chez les jeunes. En effet, un soutien social fort et un haut sentiment d'appartenance contribue au développement de la résilience des jeunes, ce qui les protège des tentatives de suicide (Hua *et al.*, 2024). Par ailleurs, il est important de noter qu'un environnement soutenant est associé à une réduction des taux de suicide chez les jeunes noirs et de la communauté 2ELGBTQI+ (Hua *et al.*, 2024). De façon similaire, les facteurs protecteurs du risque suicidaire chez les jeunes autochtones sont : le sentiment d'appartenance à la famille, la communauté et la culture (Hua *et al.*, 2024). Il est donc possible qu'une identité culturelle positive puisse être bénéfique pour les jeunes (Nilassoff *et al.*, 2023). Au niveau scolaire, le sentiment de connexion et d'appartenance à l'école est corrélé à une réduction des tentatives de suicide et des comportements suicidaires chez les jeunes (Nilassoff *et al.*, 2023; Richardson *et al.*, 2024). Par ailleurs, un bon climat scolaire (absence d'intimidation, sécurité au sein de l'école, école soutenant, etc.) serait particulièrement protectrice pour les jeunes qui ont subi des abus sexuels, qui ont des difficultés d'apprentissage et qui font partie de la communauté 2ELGBTQI+ (McLean *et al.*, 2008).

1.4.2 Quel est le lien entre le risque suicidaire et la cyberintimidation chez les jeunes victimes?

Il est largement admis dans la recherche qu'il n'existe pas de causalité directe entre la cyberintimidation et le suicide (Hinduja, Sameer et Patchin, 2018). Ce point a été par ailleurs confirmé par Kreski *et al.* (2021) grâce à leur analyse longitudinale des tendances de comportements suicidaires chez les jeunes de 2011 et 2019. Kreski *et al.* (2021) ont ainsi montré que les taux de comportements suicidaires ne s'expliquaient pas seulement par les variations des taux de cyberintimidation au cours du temps. En effet, comme nous l'avons vu, le suicide est un phénomène complexe qui met en jeu différents facteurs pouvant accroître le risque suicidaire, notamment dans les situations d'intimidation (Hinduja, Sameer et Patchin, 2018). Malgré cela, plusieurs recherches ont clairement démontré que la cyberintimidation est positivement associée aux idées suicidaires, aux tentatives de suicide (suivies ou non d'une hospitalisation), aux planifications suicidaires et aux blessures auto-infligées (Bannink *et al.*, 2014; Bauman, 2015; Bonanno et Hymel, 2013; Gunther *et al.*, 2016; Heerde et Hemphill, 2019; Hinduja, S. et

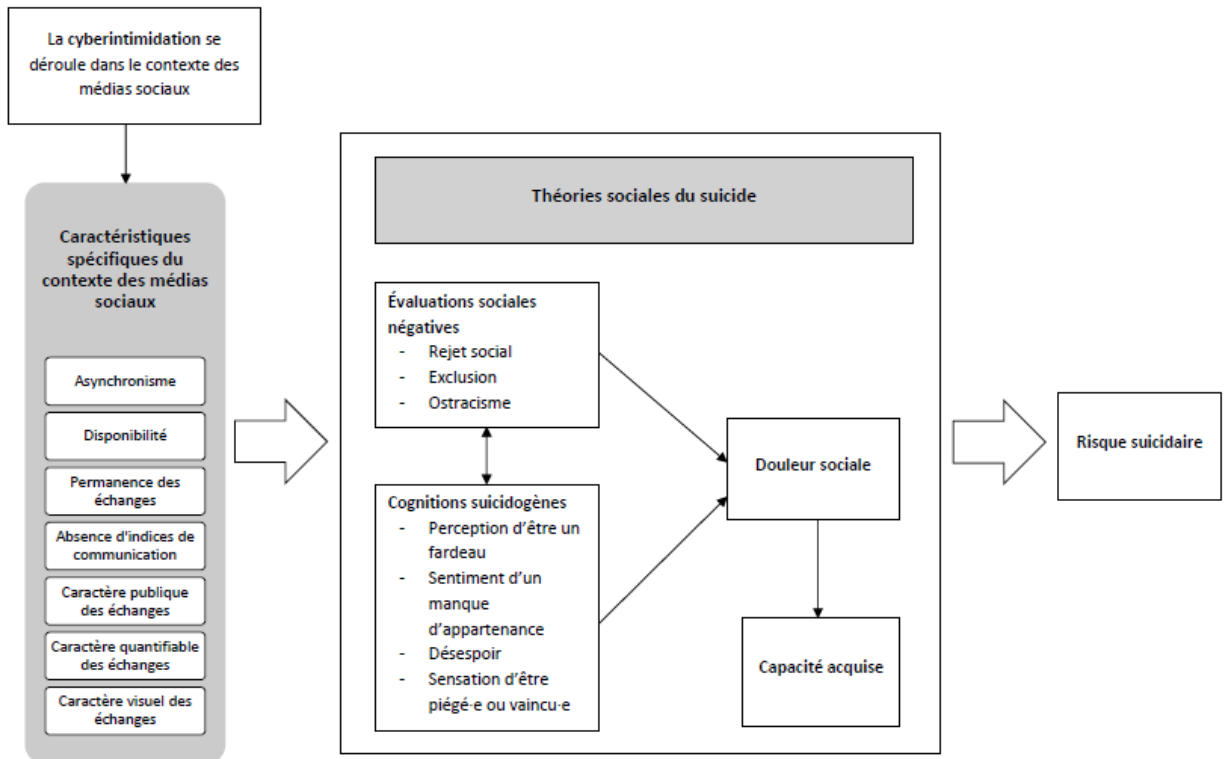
Patchin, 2010; Hinduja, Sameer et Patchin, 2018; Litwiller et Brausch, 2013; Reed, K. P., Nugent et Cooper, 2015; Schneider *et al.*, 2012; Singh, 2016; van Geel, Vedder et Tanilon, 2014; Zaborskis *et al.*, 2019). D'après la méta-analyse de John *et al.* (2018), les victimes de cyberintimidation auraient 2.57 fois plus de risques de faire une tentative de suicide, 2.15 fois plus de risques d'avoir des idées suicidaires et 2.35 fois plus de risques de présenter des blessures auto-infligées, comparés aux agresseur-euses et aux non-victimes. Il est aussi important de souligner que ce risque suicidaire est largement plus important dans la cyberintimidation que dans l'intimidation (Hinduja, S. et Patchin, 2010; John *et al.*, 2018). D'après la méta-analyse de John *et al.* (2018), la cyberintimidation aurait un plus grand effet sur les comportements suicidaires et autodestructeurs. Cet effet diminue, cependant, quand il y a des taux plus importants d'intimidation. Il existerait donc un effet unique lié à la cyberintimidation, distinct de l'intimidation. Il existerait également un effet cumulatif de la cyberintimidation et l'intimidation sur le risque suicidaire. C'est notamment ce que montre l'étude de Hinduja, Sameer et Patchin (2018) où les victimes des deux types d'intimidation sont cinq fois plus susceptibles de reporter des idées suicidaires, comparées aux personnes qui n'ont jamais été victimes. Toutefois, d'après John *et al.* (2018), les preuves de cet effet cumulatif ne sont pas systématiquement observées dans la recherche. Néanmoins, les associations entre la cyberintimidation et le risque suicidaire sont similaires, quelle que soit le pays d'origine. Par exemple, Zaborskis *et al.* (2019) ont mis en évidence des associations significatives entre la cyberintimidation, l'intimidation et les tentatives, idées et planifications suicidaires chez les jeunes vivant en Israël, en Lituanie et au Luxembourg. Toutefois, la force de l'association entre la cyberintimidation et le risque suicidaire n'est pas toujours claire, ce qui limite la portée des résultats (John *et al.*, 2018; Zaborskis *et al.*, 2019). De plus, la majorité des études sur ce sujet sont transversales et très peu sont longitudinales, ce qui limite la portée des résultats présentés ici. Malgré ces limites, il est possible de voir des associations consistantes entre la cyberintimidation et le risque suicidaire, justifiant la nécessité d'explorer les possibles facteurs de protection diminuant ce risque.

1.4.3 Comment conceptualiser le mécanisme suicidaire dans la cyberintimidation?

Aujourd'hui, il semble exister peu de conceptualisations sur le mécanisme suicidaire dans la cyberintimidation. De plus, les recherches évoquant le lien entre cyberintimidation et suicide sont souvent athéoriques, rendant difficile de conceptualiser ce mécanisme. Lorsque des conceptualisations sont utilisées, elles proviennent généralement de modèles ou de théories préexistantes. Par exemple, la théorie interpersonnelle du suicide de Joiner (2007) ou le modèle de la douleur sociale de Gunn (2017) sont souvent utilisés. Par ailleurs, les caractéristiques de la cyberintimidation ne sont pas toujours

considérées dans ces modèles. Massing-Schaffer et Nesi (2019) ont proposé un nouveau modèle théorique qui combine les spécificités de la cyberintimidation, grâce au cadre théorique transformationnel des médias sociaux, avec les théories de Joiner (2007) et de Gunn (2017) du suicide. C'est ce modèle (voir Figure 1.3) que l'on va présenter dans cette thèse.

Figure 1.3 Modèle conceptuel intégratif des théories interpersonnelles du suicide et des médias sociaux (traduction libre) de Massing-Schaffer et Nesi (2019)



Avant d'explorer ce modèle de façon détaillée, il est important de décrire les théories et cadres conceptuels qui le sous-tendent. Tout d'abord, la théorie interpersonnelle de Joiner (2007) considère que le désir suicidaire serait causé par la présence d'un sentiment de manque d'appartenance et la perception d'être un fardeau. Toutefois, ce ne sont pas les seuls facteurs à rentrer en compte pour qu'une personne adopte un comportement suicidaire. En effet, selon Van Orden *et al.* (2010), le suicide est vraiment une tâche difficile à réaliser. Pour qu'une personne présente un comportement suicidaire, il faut qu'un désir suicidaire émerge, et soit combiné à une capacité à s'engager dans ce comportement. Cette capacité s'acquiert par une réduction de la peur de mourir et par une augmentation de la tolérance à la douleur physique, qui peut être obtenue par un processus d'habituation lié à une exposition répétée à des expériences négatives et menaçantes (Van Orden *et al.*, 2010). Pour sa part, le

modèle de la douleur sociale de Gunn (2017) considère que le suicide est motivé par le désir d'échapper à une douleur sociale perçue comme intolérable, puisque l'être humain cherche à éviter toute situation douloureuse, qu'elle soit physique ou sociale. Cette douleur sociale peut survenir dans des contextes sociaux d'ostracisation, de rejet social et d'exclusion, entraînant des évaluations sociales négatives (Gunn, 2017). Cette douleur serait ensuite exacerbée par des cognitions suicidogènes, qui peuvent à leur tour renforcer les évaluations sociales négatives, créant ainsi un cercle vicieux accroissant le risque suicidaire (Gunn, 2017). Cependant, selon Gunn (2017), toutes les personnes qui se retrouvent dans ce cercle vicieux ne vont pas forcément présenter des comportements suicidaires. Pour que le suicide devienne une option envisageable, il faut que la personne développe la capacité à s'engager dans des comportements suicidaires, comme le conceptualisent Joiner (2007) et Van Orden *et al.* (2010). C'est cette capacité qui amènerait la personne à adopter des comportements suicidaires et, par conséquent, tenter de se donner la mort. Finalement, le cadre théorique transformationnel des réseaux sociaux, proposé par Nesi, Choukas-Bradley et Prinstein (2018), considère que les médias sociaux transforment les relations et les expériences des jeunes avec leurs pairs dans divers domaines. Selon Nesi, Choukas-Bradley et Prinstein (2018), les médias sociaux transforment ces relations de cinq manières : en modifiant leur fréquence ou leur immédiateté, en amplifiant les expériences des jeunes et leurs exigences, en altérant la nature qualitative de leurs interactions, en facilitant l'existence de nouvelles opportunités pour les comportements compensateurs et en créant de nouveaux comportements. Ces médias sociaux constituent donc un nouvel espace social, distinct de l'espace social traditionnel dans lequel les jeunes évoluent (Massing-Schaffer et Nesi, 2019; Nesi, Choukas-Bradley et Prinstein, 2018). Par conséquent, la cyberintimidation sera ancrée dans ce contexte, présentant sept traits distincts (permanence, asynchronisme, etc.), qui ont été définis dans la section 1.1.3 et illustrés dans la Figure 1.3.

Si l'on revient au modèle de Massing-Schaffer et Nesi (2019), de façon générale, ce sont ces caractéristiques qui contribuent à l'augmentation des évaluations sociales négatives, des cognitions suicidogènes et, par conséquent, de la douleur sociale. Par exemple, en raison de la nature publique et accessible des médias sociaux, une jeune victime de cyberintimidation pourrait se sentir incapable de s'en sortir et être prise au piège dans sa situation, ce qui l'entraînerait à avoir des cognitions suicidogènes (Massing-Schaffer et Nesi, 2019). Ce mécanisme pourrait être inversé, si les victimes recevaient du soutien en ligne en raison de son accessibilité (Massing-Schaffer et Nesi, 2019). Bien que ce modèle ne soit pas exhaustif, il paraît prometteur et utile pour comprendre comment la cyberintimidation peut entraîner une hausse du risque suicidaire. Cependant, ce modèle ne tient pas en

compte de l'interaction entre la cyberintimidation et l'intimidation, alors que ces dernières sont souvent interdépendantes (Antoniadou et Kokkinos, 2015; Olweus et Limber, 2018). En outre, l'influence d'autres facteurs de risque ou de protection, spécifiques à ce phénomène, n'est pas prise en compte dans le modèle, ce qui limite son champ d'application. Il aurait été intéressant que ce modèle présente une approche écologique qui aurait permis de mieux considérer la complexité de ce mécanisme. Il n'a pas été non plus testé empiriquement, soulignant la nécessité de confirmer les composantes de ce modèle. En dehors de la proposition de Massing-Schaffer et Nesi (2019), il ne semble pas, actuellement, y avoir d'autres conceptualisations originales de ce mécanisme dans la recherche. Ainsi, dans le cadre de cette thèse, c'est ce modèle conceptuel qui servira de grille d'analyse pour comprendre l'apparition du risque suicidaire chez les jeunes victimes de cyberintimidation.

Finalement, on a pu constater que le problème du suicide chez les jeunes victimes de cyberintimidation est complexe et multifactoriel. Effectivement, tant la cyberintimidation que le risque suicidaire sont influencés par des facteurs de risque et de protection similaires (par exemple, soutien social) ou distincts (par exemple, facteurs liés à l'usage des technologies). Bien que l'association entre la cyberintimidation et le risque suicidaire soit bien connue, les facteurs qui influencent cette relation restent moins connus, que ce soit sur le plan théorique ou empirique. Il est donc nécessaire d'explorer plus en détail les facteurs de risque et de protection du risque suicidaire chez les jeunes victimes de cyberintimidation. Ce sera l'objet du prochain chapitre.

CHAPITRE 2

Systematic review of risk and protective factors for suicidal and self-harm behaviors among children and adolescents involved with cyberbullying

Dans ce chapitre, nous allons présenter les résultats d'une recension systématique visant à identifier tous les facteurs de risque et de protection influençant le risque suicidaire chez les jeunes victimes de cyberintimidation. Cette recension a été publiée en 2021 (Dorol-Beuroy-Eustache et Mishara, 2021) dans la revue scientifique Preventive Medicine (<https://doi.org/10.1016/j.ypped.2021.106684>), sous une licence [Creative Commons](#) BY-NC-ND 4.0. Comme nous l'avons vu dans le CHAPITRE 1, les facteurs de risque et de protection du risque suicidaire dans la cyberintimidation sont peu connus, alors que les liens entre la cyberintimidation et le suicide sont avérés. De plus, avant la publication de cet article, aucune revue systématique n'avait tenté d'explorer ces facteurs. Pour atteindre les objectifs de cette étude, quatre bases de données ont été examinées et 66 articles répondant aux critères d'inclusion de cette recension ont été retenus. Nous avons pu ainsi identifier plusieurs facteurs de risque spécifiques à notre objet d'étude ainsi que des facteurs communs à ceux retrouvés dans la littérature sur le suicide. Nous avons également identifié quelques facteurs de protection qui suggèrent des pistes de prévention intéressantes au niveau individuel, familial et scolaire. Tous ces facteurs seront présentés et discutés dans ce chapitre. Nous aborderons également des éventuelles implications et des limites de l'étude. Pour des raisons de lisibilité, nous avons unifié les numéros et/ou les noms de figures, de notes et de tableaux avec ceux de la présente thèse. Des notes ont été également ajoutées pour clarifier certains éléments non détaillés dans l'article. Vous trouverez en appendice les catégories utilisées pour l'extraction des données.

Abstract :

Cyberbullying is associated with increased risk of suicidal and self-harm behaviors in children and adolescents. However, no review to date has explored factors that exacerbate and mitigate this relationship. This systematic review concerns research on factors that influence the impact of cyberbullying on suicidal and self-harm behaviors. Four bibliographic databases were explored and references in included articles were searched. We identified 727 articles and retained 66 that met inclusion criteria. Research has identified multiple risk factors which have been associated with increased suicide risk in general (mental health problems, substance abuse, loneliness, stress, sexual

orientation/gender identity issues and violent behaviors). Others risk factors more specific to cyberbullying were: Autism Spectrum Disorder, Intellectual and Developmental Disorders, obesity, having asthma and severity of cyberbullying. Fewer studies concern protective factors. School connectedness, restrictive style of parenting, parental support, life satisfaction, having a healthy diet, personal skills and having family dinners were associated with less risk of suicidal and self-harm behaviors following cyberbullying. These protective factors suggest prevention strategies to reduce the impacts of cyberbullying by teaching better personal skills, promoting school social connections and proposing family interventions. More research is needed including exploration of the differential impacts of different forms of cyberbullying, and evaluations of the impacts of programs to increase personal skills, improve family relationships and foster school connectedness to reducing suicidal and self-harm behaviors in this vulnerable population.

2.1 Introduction

Cyberbullying is a willful and repeated action inflicted by an individual or a group of individuals over time with the intent to hurt someone through digital information and communication technologies (Belsey, 2004; Kowalski, R. M. *et al.*, 2014; Patchin, J. W. et Hinduja, 2010; Smith, P. K. *et al.*, 2008). Across studies, prevalence estimates in adolescents vary from 1 to 65% for victims, 1.2 to 79.35% for perpetrators and 0.5 to 72% for victims/perpetrators (Brochado, Soares et Fraga, 2017). Cyberbullying has several negatives consequences in children and adolescents : anxiety (Han *et al.*, 2018), depression and substance abuse (Iranzo *et al.*, 2019; Kim, S. *et al.*, 2019), risk behaviors (Gunther *et al.*, 2016) and somatic problems (Rey, Neto et Extremera, 2020). Cyberbullying is also associated with increased risk of suicidal behaviors (Baiden et Tadeo, 2020; Hu *et al.*, 2019; John *et al.*, 2018). They refer to behaviors associated with the intention of ending one's own life (Mishara et Tousignant, 2004b, p. 32; Nock *et al.*, 2008). It includes suicidal ideation, suicidal planning and suicide attempts (Nock *et al.*, 2008; Silverman *et al.*, 2007). According to John *et al.* (2018), adolescent victims are more likely to manifest suicidal ideations and behaviors compared to perpetrators. Cyberbullying also leads to an increased risk of self-harm behaviors, such as self-cutting or self-burning, in victims and perpetrators (John *et al.*, 2018; Jose et Fu, 2018; Peng *et al.*, 2019). Self-harm behaviors refer to behaviors leading to self-injury without suicidal intent (Mishara et Tousignant, 2004b, p. 36-37; Van Orden *et al.*, 2010). When combined with traditional in-person bullying, cyberbullying can have an independent and cumulative effect on suicidal and self-harm behaviors (Hinduja, Sameer et Patchin, 2018; John *et al.*, 2018; Zaborskis *et al.*, 2019). To date, there are no systematic reviews or meta-analyses of risk and protective factors that exacerbate and

mitigate the relationship between cyberbullying and suicidal and self-harm behaviors in children and adolescents. This paper presents a systematic review of research on factors that influence the impact of cyberbullying on suicidal and self-harm behaviors.

2.2 Methodology

This review follows the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) standards (Moher *et al.*, 2009; Moher *et al.*, 2015; Shamseer *et al.*, 2015), to ensure systematic reporting of the evidence.

2.2.1 Information sources

Four bibliographic databases were searched: PsycINFO includes over 4 million references in behavioral and social sciences since 1880 (American Psychological Association, 2020a; 2020b [APA] ; 2020c). PubMed includes over 26 million references mainly from the biomedical and health sciences since 1966 (NCBI, 2020). Scopus includes over 75 million records from health, life, physical and social sciences since 1970 (Scopus, 2019). Érudit is a French database with 21 million records published in 150 journals from social and human sciences since 1990 (Érudit, 2020). Index terms and natural language were both used to search each database. The references in articles identified were included as well.

2.2.1.1 Eligibility criteria

The PICOS (Population, Intervention, Comparison, Outcome and Study Design) approach was used to establish the eligibility criteria (Liberati *et al.*, 2009; Thomas *et al.*, 2020).

2.2.1.2 Population

Samples had to be composed of victims, perpetrators or both, age 18 and younger. Studies that only concerned bystanders were excluded.

2.2.1.3 Intervention

Studies that analyzed jointly cyberbullying and bullying were included. Studies of only bullying were excluded. Articles about interventions and prevention programs were excluded.

2.2.1.4 Comparison

There were no restrictions on the type of comparators.

2.2.1.5 Outcomes

Self-harm and suicidal behaviors (suicide attempts, suicidal ideation, suicide planning, and death by suicide) had to be a dependent variable.

2.2.1.6 Study Design

Studies had to be published in peer-reviewed journals in French, English or Spanish⁷. We excluded: book chapters, studies in non-peer-reviewed journals, thesis, dissertations, meta-analyses, systematic reviews, commentaries, case studies, editorials, letters to the editor and research protocols. Unpublished data were not included in this review.

2.2.2 Search strategy

The syntax used in each of the searches is indicated in Tableau 2.1. Authors were contacted when articles could not be found through hand or database searching.

Tableau 2.1 Concepts and keywords used in database searches.

Concept A: Cyberbullying	Concept B: Suicide	Concept C: Self-Harm
English concepts and keywords used for the databases		
Cyberbull*	Suicid*	"Self-harm"
Cybervictim*		"Self-injurious behavior"
"e-bullying"		"Non-Suicidal Self-Injury"
"Online bullying"		"Self-Destructive Behavior"
"Online bullies"		"Self-mutilation"
"Online bully"		"Self-inflicted violence"
"Electronic bullying"		
"Electronic bully"		
"Electronic bullies"		
"Online victim"		
"Online victims"		
"Online victimization"		

⁷ Tous les articles révisés par les pairs inclus dans cette recension allaient jusqu'en septembre 2020.

"Electronic victim"
 "Electronic victims"
 "Electronic victimization"
 "Internet bullying"
 Flaming
 "Cyber-harassment"
 "Online harassment"
 "Electronic harassment"
 "Online harassers"
 "Online harasser"
 Denigration
 "Doxing" "
 "Revenge porn"
 Impersonation
 "Outing and Trickery"
 Cyberstalk*
 "Video lynching"
 "Happy slapping"
 "Cybersexual harassment"
 Dogpil*

French concepts and keywords used for Erudit

Cyberintimid*	Suicid*	"Comportements autodestructeurs"
Cybervictim*		"Blessures auto-infligées"
"intimidation en ligne"		Automutilation
"intimide en ligne"		"Violence auto-infligée"
"Intimide sur Internet"		Scarifications
"intimidation sur internet"		
Flingue		
"Cyberharcèlement"		
"harcèlement en ligne"		
"harceleur en ligne"		
"Victime de harcèlement"		
"harcelé en ligne"		
"Cyberfilature"		
"usurpation d'identité"		
"vidéolynchage"		
"cyberharcèlement sexuel"		

2.2.3 Data selection and collection process

After removing duplicates, titles and abstracts were screened by a fourth-year psychology doctoral student in psychology (first author). In the second stage, a third-year undergraduate student and a fifth-year psychology doctoral student independently reviewed the full-text articles for eligibility. Two graduate students research assistants (RAs) were trained in extracting standardized data by the first author and a librarian, including independent practice coding of articles followed by discussions of discrepancies. Then, each RA independently extracted data from eight articles to assess inter-rater reliability. Each RA extracted independently half of the remaining articles.

2.2.4 Interrater reliability

Cohen's kappa was used to measure inter-rater reliability (Cohen, 1960). When it was not possible to calculate a kappa, percentage of agreement was calculated manually. In order to determine the strength of interrater reliability, Landis et Koch (1977)'s ranges of kappa was used. Depending on the κ value, different strategies were used to resolve inter-rater disagreements. When κ was below 0.5, interrater disagreement was resolved by discussion to reach a consensus.

2.2.5 Data extraction

The following data categories were used: objective, population (characteristics, number, recruitment and type of sampling), measure of suicidality, type of design, measure of other variables, results concerning risk and protective factors (bullying or cyberbullying antecedents, familial antecedents, violence antecedents, suicidal and self-harm behaviors antecedents, sociodemographic characteristics, form of cyberbullying, form of bullying, social support, parental supervision, internet use, mental health disorders, mental health, physical health problems, physical health, behavioral disorders, substance abuse, coping, school relationships, other risk factors and other protective factors), others results, discussion, methodological limitations, recommendations and conclusion.

2.2.6 Data analysis

Qualitative data analysis computer software (NVivo) was used to extract the data and calculate individual kappa coefficients, percentage of agreement and disagreement. An overall median kappa was calculated for each category in R with the `stat.desc` function of the `pastecs` package (Grosjean et Ibanez,

2024; R Core Team, 2020). Data normality was also checked in R with a homemade function⁸(StanLe, 2013). Framework matrices were used to condense and analyze data. Because of the heterogeneity of the data and the small number of studies, it was not possible to use meta-analytic statistical analyses. Thus, we only reported what was found in studies regardless of their risk of bias.

2.3 Results

2.3.1 Interrater reliability

A total of 760 kappa coefficients and percentages of agreement were calculated for 95 categories in 8 articles. Some kappa values were neither interpretable nor calculable. Particularly, kappa values equal to 1 often indicated absence of information in the article rather than high agreement. This concerned particularly: type of sampling, results concerning risk factors and protective factors. There were also some categories where kappa values could not be calculated because of limited variability. For example, type of design had 87.5% agreement. For the calculable kappas, a global median for each category was calculated after visual inspection of the data normality. As seen in Tableau 2.2, many categories showed a moderate to excellent inter-rater reliability (Landis et Koch, 1977). However, some median values revealed some limitations. Several categories had a median value of 0.5, which often illustrated only a partial data extraction (convenience sampling, stratified sampling, other type of sampling, socioeconomic situation and bullying antecedents). Three categories had more specific issues: cyberbullying antecedent had a kappa of 0.5 that could be explained by the heterogeneity of the data. Individual kappa values for this category could range from 0.5 to 0.76 with a percentage of agreement between 99.82% and 98.91%. A similar phenomenon was observed for Gender (kappa between 0.5 and 0.91 with percentage of agreement between 97.87% and 99.94%). In these cases, we cannot conclude on the inter-rater reliability. Number of participant category was an exception ($\kappa = 0.56$) because the median value was explained by differences in extraction quantity, but not by a difference of location. The inter-rater reliabilities for number of participants, objectives and conclusion were moderate.

⁸ `m <- mean(f)`
`std <- sqrt (var(f))`
`hist(f, breaks = 20, prob = TRUE)`
`curve(dnorm(x, mean = m, sd = std), col="darkred", lwd=2, add=TRUE)`

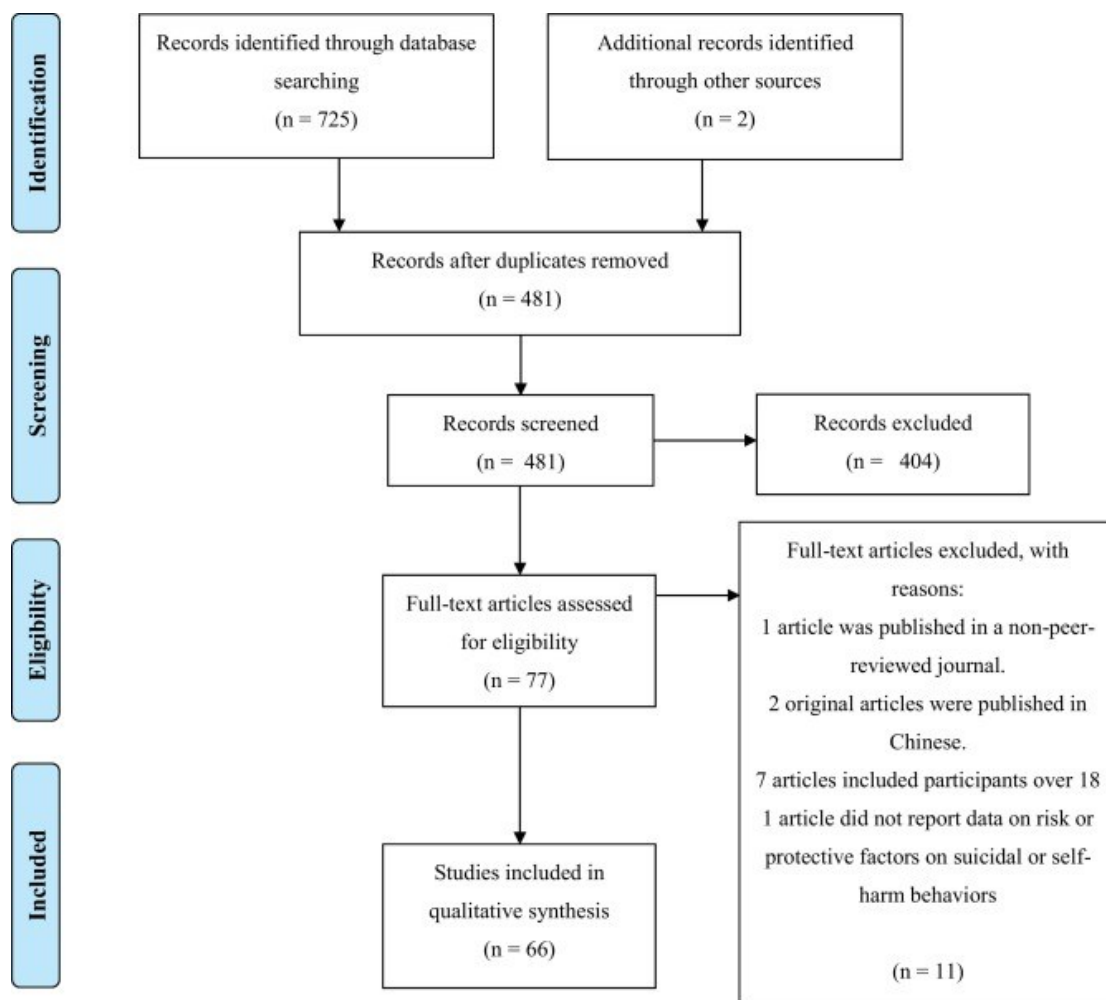
Tableau 2.2 Median interrater reliabilities in coding articles.

Categories	Subcategories	Median (κ)
Objectives		0.58
Population	Participants characteristics	0.87
	Number of participants	0.56
	Method of recruitment	0.69
	Convenience sampling	0.50
	Stratified sampling	0.50
	Other type of sampling	0.50
Measurement of suicidality	Suicidal ideation	0.88
	Suicidal planning	0.92
	Suicide attempts	0.68
	Self-harm (Scale/Measure description)	0.96
Measurement of other variables	Variables associated to suicidality	0.82
	Sociodemographic variables (Scale/Measure description)	0.91
Results linked to risk factors	Education level	1.00
	Socioeconomic situation	0.50
	Gender	0.50
	Ethnicity/Race	0.71
	Bullying antecedent	0.50
	Cyberbullying antecedent	0.50
	Cyberbullying and bullying antecedent	0.71
	Others risks factors	0.84
Others results		0.78
Limits		0.86
Recommendations		0.85
Conclusion		0.50

2.3.2 Characteristics of the studies

The PRISMA flow diagram (Figure 2.1) indicates that 727 articles were initially identified. Of the full-text articles assessed for eligibility, 11 were excluded. One article (Chua *et al.*, 2018) was excluded because it was published in a non-peer reviewed journal, two (Li, Y.-J., 2016; Wang, G. *et al.*, 2015) were excluded because they were published in Chinese, three were excluded (Brailovskaia *et al.*, 2020; Kowalski, R. M. *et al.*, 2020) because the population was adult, four (Cenat *et al.*, 2015; Ilie *et al.*, 2014; Litwiller et Brausch, 2013; Roh *et al.*, 2015) were excluded because they included participants over age 18 and did not distinguish between age groups. Dennehy *et al.* (2020) was excluded because their principal objective was to explore adolescents' general perceptions of mental health impacts of cyberbullying and not suicidal or self-harm behaviors. Overall, 66 articles were retained for the analyses.

Figure 2.1 PRISMA flow diagram



2.3.2.1 Study design

Of the 66 studies retained, 57 were cross-sectional, three were retrospective (Kim, J. *et al.*, 2020; Roberts *et al.*, 2016; Romero *et al.*, 2018), and 6 used a longitudinal research design (Bannink *et al.*, 2014; Hebert *et al.*, 2016; Jose et Fu, 2018; Kim, J. *et al.*, 2020; Perret *et al.*, 2020; Sinyor, Schaffer et Cheung, 2014; Wright et Wachs, 2020). Only one study had a qualitative methodology (Šléglová et Černá, 2011).

2.3.2.2 Population

Studies included participants between age 9 and 18, with most participants from high school or middle school. Sample sizes were between 15 and 42,594 participants. Seven studies included clinical populations (Alavi *et al.*, 2015; Arango *et al.*, 2016; DeSmet *et al.*, 2014; Hu *et al.*, 2019; Reed, E. *et al.*, 2019; Roberts *et al.*, 2016; Yen, Chou, *et al.*, 2014). Only one study recruited participants online (Šléglová et Černá, 2011). Several focused on specific populations : obese participants in residential treatment facilities (DeSmet *et al.*, 2014), lesbian, bisexual and gay (LGB) students (Bouris *et al.*, 2016; Duong et Bradshaw, 2014; Sinclair *et al.*, 2012) transgender and questioning students (Sinclair *et al.*, 2012), Autism Spectrum Disorder (ASD) patients (Hu *et al.*, 2019), Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) patients (Yen, Chou, *et al.*, 2014), students with intellectual disabilities and developmental disorders (IDD) (Wright et Wachs, 2020), children and adolescents in the Spanish child welfare and juvenile justice system (Suárez-Soto, Guilera et Pereda, 2018), female adolescents victims of cyber sexual harassment (Reed, E. *et al.*, 2019) and high school students with asthma (Muhammad *et al.*, 2018). Other studies were interested in specific ethnic/racial populations : Latino/a high school students (Romero *et al.*, 2018) and Asian Americans (Wang, C. *et al.*, 2018). One study explored the intersection between ethnicity/race and bisexuality among high school students (Feinstein *et al.*, 2019). One study included adolescents from three different countries (Zaborskis *et al.*, 2019).

2.3.3 Measurement of variables

2.3.3.1 Measurement of suicide and self-harm behaviors

All studies except two used self-report instruments to measure suicidal and self-harm behaviors. The two exceptions used data from patient charts and written reports (Alavi *et al.*, 2015; Sinyor, Schaffer et Cheung, 2014). Studies used different conceptualizations of suicidal and self-harm behaviors. For example, some studies measured separately different types of suicidal behaviors (suicidal attempts,

ideation, planning, etc.) whereas others combined measures to assess overall “suicidality” or “suicide risk”. Self-harm behaviors were sometimes conceptualized as self-harm (Nguyen *et al.*, 2020; Sinclair *et al.*, 2012; Suárez-Soto, Guilera et Pereda, 2018; Wang, C. W. *et al.*, 2019), self-injury (Fridh, Lindstrom et Rosvall, 2019; Schneider *et al.*, 2012), deliberate self-harm (Chen, Q. *et al.*, 2018), non-suicidal self-harm (Wright et Wachs, 2020) and self-cutting and/or self-burning (Peng *et al.*, 2019). Suicidal intent was not always considered. Due to the heterogeneity of the measures, our possibility to compare studies is limited.

Most (N=55) measured suicidal ideation, 20 measured suicidal planning, 34 suicidal attempts and 13 assessed self-harm behaviors. Only one study (Sinyor, Schaffer et Cheung, 2014) explored death by suicide. Usually, participants had to recall suicidal and self-harm behaviors during the past 30 days to 12 months. Psychometric properties of instruments were never reported. However, 15 studies used previously validated instruments with prior good psychometric properties to measure suicidal and self-harm behaviors (Arango *et al.*, 2016; Extremera *et al.*, 2018; Fredrick et Demaray, 2018; Hu *et al.*, 2019; Iranzo *et al.*, 2019; Jose et Fu, 2018; Kim, J. *et al.*, 2020; Lucas-Molina, Perez-Albeniz et Fonseca-Pedrero, 2018; Quintana-Orts, Cirenía et Rey, 2018; Quintana-Orts, C., Rey et Neto, 2020; Suárez-Soto, Guilera et Pereda, 2018; Wang, C. *et al.*, 2018; Wright et Wachs, 2020).

2.3.3.2 Measurement of cyberbullying

Except for the two studies of hospital charts and written reports (Alavi *et al.*, 2015; Sinyor, Schaffer et Cheung, 2014), cyberbullying was measured by self-reports. Different definitions and terms (electronic victimization, cyberbullying victimization, electronically bullied, etc.) were used to assess cyberbullying. For example, in Han *et al.* (2018), cyberbullying was not explicitly mentioned in the questions, since it has multiple meanings in Chinese culture. Instead, they used a list of actions matching cyberbullying characteristics. Fifteen studies used validated scales with good psychometric properties, 28 used answers to questions used in local or national surveys and 13 created instruments. Psychometric properties were rarely reported and in the three instances when they were, good internal consistency was demonstrated (Hinduja, S. et Patchin, 2010; Kim, Joonggon, Shim et Hay, 2020; Wright et Wachs, 2020). Only three studies measured specific types of cyberbullying: cyber sexual harassment, bias-based cyber harassment and malicious texts reception (Jose et Fu, 2018; Reed, E. *et al.*, 2019; Sinclair *et al.*, 2012). Bullying was often measured as well.

2.3.4 Risk factors

Tableau 2.3 lists the factors identified in the studies. Mental health factors were investigated as mediators by multiple studies. Four studies (Bauman, Toomey et Walker, 2013; Fredrick et Demaray, 2018; Iranzo *et al.*, 2019; Reed, K. P., Nugent et Cooper, 2015) found a mediating effect of depression on suicidal ideation and attempts among high school and middle school victims. Two studies (Iranzo *et al.*, 2019; Quintana-Orts, C., Rey et Neto, 2020) identified perceived stress as a mediator in the relationship between suicidal ideation and cyberbullying among Spanish adolescent victims. Quintana-Orts, C., Rey et Neto (2020) showed that suicidal ideation was more frequent when perceived stress was associated with high revenge motivation and avoidance among victims. Negative emotions, loneliness and psychological distress were also identified as mediators in the relationship between cyberbullying and suicidal ideation among victims (Hay et Meldrum, 2010; Iranzo *et al.*, 2019; Kim, Joonggon, Shim et Hay, 2020). Others studies investigated pre-existing mental health disorders, disabilities or conditions as moderators. Hu *et al.* (2019) found that ASD victims were more likely to report suicidality (as ideation and suicide attempts) compared to non-victims. This difference was not significant for ASD perpetrators compared to non-perpetrators. Similar results were found by Yen, Chou, *et al.* (2014) among boys diagnosed with ADHD. Wright et Wachs (2020) showed that students with IDD who are cyberbullied are more likely to report suicidal ideation and non-suicidal self-harm one year-later. However, none of these studies included groups without the condition in their analyses. Studies also explored risk behaviors. According to Reed, K. P., Nugent et Cooper (2015), violent behaviors and substance abuse reciprocally mediated the relationship between cyberbullying and suicide attempts without an additional contribution of depression, suicidal ideation and planning.

Tableau 2.3 Risk factors and protective factors identified in studies.

Study/Country	Population	Description of results	Significant risk Factors identified	Significant protective Factors identified
Bannink et al. (2014) Netherlands	N = 3181 Secondary students Mean age = 12.50 (SD = 0.62) Victims	When controlling for baseline suicidal ideation, cybervictimization was not associated with suicidal ideation (OR = 1.22; 95% CI = 0.80–1.87). Cyberbullying victims were 1.13 more likely to develop suicidal ideation (OR 1.35; 95% CI 0.86–2.12) at follow-up.		
Bauman, Toomey et Walker (2013) US	N = 1491 High school students 9th to 12th grade students Victims and perpetrators	Depression showed an indirect effect in the relationship between cybervictimization and suicidal attempts only for girls ($a\beta = 0.23$, 95% C.I. = 0.13–0.33). Depression explained 74.43% of variance of suicidal attempts in girls. Depression indirect effect was not significant for cyberbullying perpetrators.	Depression	
Chang et al. (2019) Hong Kong	N = 3522 Middle and high school students Mean age = 15.26 (SD = 1.93) Victims	Being victim of cyberbullying had a partial indirect effect on suicidal ideation through satisfaction with family life ($b = 0.19$; 95% CI = 0.12, 0.26), with classmates ($b = 0.08$; 95% CI = 0.05, 0.13) and with academic results ($b = 0.03$; 95% CI = 0.01, 0.05). Life satisfaction with family life had the largest effect.		Life satisfaction with family life, with classmates and with academic results
DeSmet et al. (2014) Belgium	N = 102 Obese adolescents in a residential treatment facility Mean age = 15.32	Obese cyberbullying victims were 5 times more likely to have suicidal ideation compared to obese non-victims.	Being obese	

	(SD = 1.71) Victims and perpetrators N = 102 Normal weight students Mean age = 15.30 (SD = 1.73) Victims			
Duong et Bradshaw (2014) US	N = 951 LGB high school students 9th to 12th grade students Victims	Cyberbullied LGB adolescents were 3.07 times (95%IC = 1.39–6.79, $p = .06$) more likely to have attempted suicide. In presence of bullying, cyberbullied adolescent were 5.10 times (95%IC = 1.90–13.71, $p = .001$) more likely to have attempted suicide and having a suicidal attempt leading to treatment (95% IC = 0.72–14.70, $p = .003$). Having a connection with an adult at school had a significant interaction effect for suicidal attempts (OR = 0.18; 95% CI = 0.04–0.75; $p = .019$) and suicidal attempts leading to treatment (OR = 0.16; 95% CI = 0.03–0.76; $p = .021$) for victims of both bullying and cyberbullying. For not feeling connected, the adjusting OR of attempting suicide were 8.40 (95% IC = 1.91–36.90) for victims of cyberbullying only and 8.30 (95% IC = 2.82–24.42) for victims of both forms of bullying. The adjusted OR of suicide attempts leading to treatment was 8.05 (95% IC = 2.32–27.93) for victims of both forms of bullying.	Being LGB	Having a connection with an adult at school

Elgar et al. (2014) US	<i>N</i> = 18,834 Middle and high school students Mean age = 15.0 (SD = 1.7) Victims	Family dinners moderated the relationship between cyberbullying and the rates of internalizing problems (including suicidal ideation, suicidal attempts and self-harm). The incident rate ratio of family dinners was 1.06 (95%IC = 1.02–1.09) when rare, 1.10 (95%IC = 1.07–1.14) when sometimes and 1.09 (95%IC = 1.03–1.15) when often. Being cyberbullied more frequently is associated with more risk of reporting suicide attempts (OR = 3.47), suicidal ideation (OR = 2.97) and self-harm (OR = 3.30).	Higher frequency of cyberbullying	Having family dinners
Extremera et al. (2018) Spain	<i>N</i> = 1660 High school adolescents Mean age = 14.10 (SD = 1.54) Victims	Higher emotional intelligence reduced the relationship between suicide risk and cybervictimization (<i>b</i> = 2.14, <i>t</i> (1653) = 5.80, <i>p</i> < .001). It explained 24.4% of variance in suicide risk. Low levels of emotional intelligence were associated with higher suicidal risk (<i>b</i> = 3.58, <i>t</i> (1653) = 13.40, <i>p</i> < .001) for cyberbullying victims.		Emotional intelligence
Fredrick et Demaray (2018) US	<i>N</i> = 403 High school students Age range: 14 to 15 years. Victims	There was a significant indirect effect of depressive symptoms in the relationship between cybervictimization and suicidal ideation (<i>B</i> = 0.38, <i>SE</i> = 0.12, 95% <i>CI</i> = 0.15, 0.61, <i>p</i> < .01). Gender did not moderate the indirect effect of depressive symptoms.	Depressive symptoms	
Hay et Meldrum (2010) US	<i>N</i> = 424 High school students Mean age = 14.99	Negative emotions mediated the relationship between suicidal ideation and cyberbullying (<i>p</i> < .001). When introduced in a regression model, the beta coefficient for cyberbullying	Negative emotions	Authoritative parenting Self-control

	(SD = 2.18) Victims	was reduced by 24% for self-harm and about 30% for suicidal ideation. Authoritative parenting had a significant interaction effect ($b = -0.12, p < .001$) in the relationship between cybervictimization and suicidal ideation. Higher authoritative parenting was associated with reduced suicidal ideation for cyberbullying victims. Self-control had a significant interaction effect on the relationship between cybervictimization and suicidal ideation ($b = -0.07, p < .05$) as well as self-harm ($b = -0.12, p < .001$).	
Hinduja, Sameer et Patchin (2018) US	$N = 2670$ Middle and high school students Mean age = 14.5 Victims	Students reporting more severe cyberbullying incidents were 3.07 times (95%IC = 2.29–4.10, $p < .001$) more likely to report suicidal ideation and 2.05 times (95% IC = 1.24–4.08, $p < .01$) likely to have attempted suicide compared to those who reported less severe cyberbullying incidents.	Severity of cyberbullying
Hu et al. (2019) Taiwan	$N = 219$ ASD adolescents in psychiatric outpatient clinics Mean age = 13.7 (SD = 2.1) Victims and perpetrators	ASD cyberbullying victims were more likely to exhibit suicidality compared to non-victims (OR = 2.836, 95% CI = 1.155–6.968). No difference was observed between perpetrators and non-perpetrators (OR 2.283, 95% CI 0.784–6.647).	ASD
Iranzo et al. (2019) Spain	$N = 1062$ Secondary students Mean age = 14.51	The relationship between cybervictimization and suicidal ideation had a significant indirect effect through perceived stress, loneliness, psychological distress and depressive	Depressive symptomatology Perceived stress

	(SD = 1.62) Victims	symptomatology. These factors had an independent positive relationship with suicidal ideation and cybervictimization.	Loneliness Psychological distress
Kim, S. et al. (2019) Canada	<i>N</i> = 4940 Middle and high school students Mean age = 15.19 (SD = 1.8) Victims	Girls exposed once to cyberbullying were 1.87 times (95% CI = 1.37–2.54) and those exposed at least twice were 4.60 times (95% CI = 3.36 to 6.29) more likely to report suicidal ideation compared to non-exposed girls. Boys exposed at least twice were 2.46 times (95% CI = 1.60–3.79) to report suicidal ideation compared non-exposed boys. Girls are more likely to report suicidal ideation compared to boys.	Being a girl victim (gender) Higher frequency of cyberbullying
Kim, Joonggon, Shim et Hay (2020) Korea	<i>N</i> = 7412 7th to 12th grade students Victims	Negative emotions mediated the relationship between suicidal ideation and cybervictimization. 45.126% of total effects were mediated by negative emotions. Victims had higher levels of suicidal ideation when experiencing negative emotions resulting from cyberbullying ($b = 0.341$, $S.E. = 0.022$, $OR = 1.407$).	Negative emotions
Kim, J. et al. (2020) US	<i>N</i> = 93 Middle school students Mean age = 15 Victims and perpetrators	Girls perpetrators were at higher risk of suicidal risk compared to boys ($m = 1.50$, $t(10.347) = -1.49$, $p < .01$) as well as girls who were victims and perpetrators ($m = 2.75$, $t(7.103) = -1.63$, $p < .01$). Boys victims reported the highest level of suicidal risk ($m = 4.00$, $SD = 5.20$) even though it was not significant. School connectedness moderated the relationship between suicidal behavior and cybervictimization ($b = 0.02$, $p = .03$).	Being a girl victim or perpetrator (gender) School connectedness

Lucas-Molina, Perez-Albeniz et Fonseca-Pedrero (2018) Spain	N = 1664 Secondary students Mean age = 16.12 (SD = 1.36) Victims	Subjective well-being had a mediating effect in the relationship between cyberbullying (by phone or internet) and suicidal ideation. This effect was mediated by gender for cyberbullying by phone (b = 0.44, 95% CI = 0.14–0.75) for girls but not for boys. However, subjective well-being did not have a moderating effect.	Subjective well-being (moderated by gender)
Muhammad et al. (2018) US	N = 13,154 Middle and high school students with asthma Age range: 13–18 years or older. Victims	Cyberbullied students with asthma were 3.5 times (95%IC = 2.0–6.0) more likely to have an injury related to a suicidal attempt, 2.2 more times (95%IC = 1.7–3.0) to contemplate suicide, 2.2 (95%IC = 1.6–3.2) more times to plan suicide and 3.3 more times (95%IC = 2.2–4.8) to make a suicide attempt, compared to those non -bullied.	Having asthma
Nguyen et al. (2020) Vietnam	N = 648 6th grade students Victims	Adolescents victims with more perceived parental concentration were 0.37 times less likely to have suicidal ideation (95% CI = 0.15–0.94) and 0.23 times less likely to engage in suicidal planning (95% CI = 0.06–0.87) compared to non-victims with less perceived parental concentration.	Parental concentration
Quintana-Orts, C., Rey et Neto (2020) Spain	N = 1821 Secondary and post-secondary students Mean age = 14.53 (SD = 1.67) Victims	Perceived stress had a partial mediating effect in the relationship between cybervictimization and suicidal risk (indirect effect = 0.77, SE = 0.14, 95% CI = [0.53, 1.06]). Avoidance (b = 0.22, p < .05) and revenge (b = 0.18, p < .05) moderated the mediating effect of perceived stress. Higher perceived stress	Perceived stress (moderated by avoidance and revenge)

		combined with higher revenge motivation (b = 2.36, p < .001) or high avoidance (b = 2.44, p < .001) were associated with higher suicidal ideation.	
Reed, K. P., Nugent et Cooper (2015) US	N = 15,425 Middle and high school students Mean age = 16.1 (SD = 1.24) Victims	Depression had a mediating effect in the relationship between cyberbullying and suicidal ideation. Violent behaviors and substance abuse had a reciprocal relationship mediating the relationship between cyberbullying, depression, suicidal planning, ideation and attempts. There was also an additive effect of cyberbullying and bullying.	Depression Violent behaviors and substance abuse
Rodelli et al. (2018) Belgium	N = 1037 Secondary students Mean age = 15.17 (SD = 1.86) Victims, perpetrators and bystanders	Having a healthy diet had an interaction effect in the relationship between being involved with cyberbullying and suicidal ideation. The odd ratio of cybervictimization was 1.14 (95%IC = 1.02–1.26) and cyberbullying was 1.89 (95%IC = 1.03–1.37).	Healthy diet
Sampasa-Kanyinga, Lalande et Colman (2018) Canada	N = 5478 7th to 12th grade students Mean age = 15.19 (SD = 1.82) Victims	Girls victims were 1.96 times (95% CI = 1.03–3.71) more likely to have suicidal ideation compared to boys.	Being a girl victim (gender)
Sinclair et al. (2012) US	N = 17,366 Middle school and high school students Victims	Adolescents cyber harassed because of their racial/ethnic background, gender identity or sexual orientation were 6.85 more likely to report suicidal ideation and 7.85 more likely to attempt suicide compared to non-harassed adolescents or harassed adolescents without bias.	Bias against sexual orientation, gender identity or racial/ethnic background

Strohacker, Wright et Watts (2021) US	N = 14,416 Middle school and high school students Mean age = 15.97 (SD = 0.01) Victims	Cyberbullied boys did not have a significant association with suicidal attempts leading to injury. However, they had a stronger association with suicidal ideation ($p < .001$) and suicidal planning ($p < .001$) compared to girls.	Being a boy victim (gender)	
Wang, C. et al. (2018) US	N = 12,511 Asian American high school students 6th to 8th grade students Victims	Gender moderated the relationship between perceived cybervictimization and suicidal thoughts and behaviors ($b = 0.05, p < .001$). Cybervictimized girls had more suicidal thoughts and behaviors ($b = 0.07, p < .001$) compared to boys ($b = 0.02, p < .001$). School climate moderated the relationship between cybervictimization and suicidal thoughts and behaviors ($b = -0.18, p < .001$). This moderation effect was seen for boys ($b = -0.05, p < .01$) but not for girls ($b = 0.01, p > .05$).	Being a girl victim (gender)	Positive perceived school climate
Williams et al. (2017) US	N = 233 Transitioning high school students 9th to 12th grade Victims	Being a cyberbullying victim predicted clinically more suicidal ideation ($w^2 = 12.25, df = 1, n = 127, p < .001, EB = 0.168, 95\% CI = 0.062-0.456$) and suicidal attempts ($w^2 = 12.05, df = 1, n = 127, p < .01, EB = 0.091, 95\% CI = 0.024-0.353$) for girls only.	Being a girl victim (gender)	
Wright et Wachs (2020) US	N = 121 8th grade students with intellectual and/or developmental disorders	Victims who reported higher levels of cyberbullying reported higher suicidal ideation ($r = 0.28, p < .01$) and non-suicidal self-harm ($r = 0.27, p < .01$) one year later. They also reported higher suicidal ideation at	Intellectual and/or developmental disorders Higher frequency of cyberbullying	Parental support

	Mean age = 14.10 Victims and bystanders	baseline ($r = 0.26, p < .01$). Adolescent who reported less parental social support and more cyberbullying reported more suicidal ideation one year later ($B = 0.17, SE = 0.04, p < .01$). Cyberbullying and suicidal ideation was less when adolescents reported more parental support ($B = -0.17, SE = 0.03, p < .01$).	
Yen, Liu, et al. (2014) Taiwan	$N = 251$ Boys diagnosed with ADHD in psychiatric outpatient clinic Age range: 11–18 years Victims and perpetrators	ADHD victims reported more suicidality compared to non-victims after controlling for gender and age. Contrary to victims, there were no significant differences for perpetrators.	ADHD
Zaborskis et al. (2019) Israel, Luxembourg and Lithuania	$N = 3814$ Students Mean age = 15.67 (SD = 0.35) Victims	Cyberbullied boys were about twice (5.54%, 95% IC = 3.38–9.07) more likely to have attempted suicide compared to girls in Lithuania.	Being a boy victim in Lithuania (gender)

Note: Only the 29 articles that reported data on risk and protective factors, of the 66 articles analyzed for this review, are included in this table. This table presents an abbreviated version of the significant results found in this review.

Some studies explored the influence of cyberbullying characteristics on suicidal and self-harm behaviors. Hinduja, Sameer et Patchin (2018) explored cyberbullying severity and reported that adolescents who perceived it as more severe were three times more likely to report suicidal ideation and attempts. Others studies found that a high frequency of cyberbullying was associated with more suicidal ideation and self-harm behaviors (Elgar *et al.*, 2014; Kim, S. *et al.*, 2019), even one year later (Wright et Wachs, 2020).

Few studies explored previous suicidal and self-harm behaviors. In their qualitative study, Šléglová et Černá (2011) reported that two adolescents relapsed to self-cutting behaviors after being cyberbullied. However, Bannink *et al.* (2014) found that cyberbullying was not always associated with suicidal ideation when controlling longitudinally for baseline suicidal ideation.

Certain individual characteristics were also explored as potential risks factors. As a victim, being LBG, having asthma and being obese are associated with an increased risk to report self-injury, suicidal ideation, planning and attempts compared to non-victims (DeSmet *et al.*, 2014; Duong et Bradshaw, 2014; Muhammad *et al.*, 2018). However, DeSmet *et al.* (2014) and Duong et Bradshaw (2014) did not include control groups. None of the studies investigated if stigmatization could have an influence in this phenomenon. However, according to Sinclair *et al.* (2012), when adolescents are cyber harassed because of their racial/ethnic background, gender identity or sexual orientation, they were 6.85 more likely to report suicidal ideation, and 7.85 more likely to attempt suicide compared to non-harassed youth or harassed youth without bias. Gender or sex was also investigated but studies did not have consistent findings using different methodologies. Studies generally simply compared girls and boys. Some studies found no significant interaction with gender or sex (Arango *et al.*, 2016; Bonanno et Hymel, 2013; Fredrick et Demaray, 2018; Lucas-Molina, Perez-Albeniz et Fonseca-Pedrero, 2018), whereas others found significant differences often showing greater incidence in girls (victims and perpetrators) (Kim, J. *et al.*, 2020; Kim, S. *et al.*, 2019; Sampasa-Kanyinga, Lalande et Colman, 2018; Strohacker, Wright et Watts, 2021; Wang, C. *et al.*, 2018; Williams *et al.*, 2017; Zaborskis *et al.*, 2019). All studies reported low to moderate effect sizes.

2.3.5 Protective factors

Only 22 of the 66 studies explored protective factors (see Tableau 2.3). Several studies investigated school connectedness as a potential moderator. For LGB adolescent victims, Duong et Bradshaw (2014)

found that having a connection with an adult at school moderated the relationship between suicide attempts, suicide attempts leading to treatment and cyberbullying in presence of bullying. For American middle school victims, Kim, J. *et al.* (2020) showed longitudinally that school connectedness was a significant moderator on the relationship between cyberbullying and suicidal behavior. However, the sample size was small, and no significant relationship was found for perpetrators. Similarly, Wang, C. *et al.* (2018) showed that perceived school climate in Asian American student victims moderated the relationship between cyberbullying and suicidal and self-harm behaviors.

Other studies explored certain characteristics of familial relationships as moderators. Nguyen *et al.* (2020) and Hay et Meldrum (2010) reported that a more restrictive style of parenting (parental concentration and authoritative parenting) was associated with less suicidal ideation and planning, compared to non-cyberbullied adolescents or non-victims adolescents with less restrictive style of parenting. It is important to note that these studies were conducted in different countries (Vietnam and United States). Elgar *et al.* (2014) showed that family dinners moderated the relationship between cyberbullying and internalizing problems (including self-harm, suicidal attempts and ideation). Wright et Wachs (2020) showed prospectively that cyberbullied adolescents with IDD reporting more parental support had less suicidal ideation.

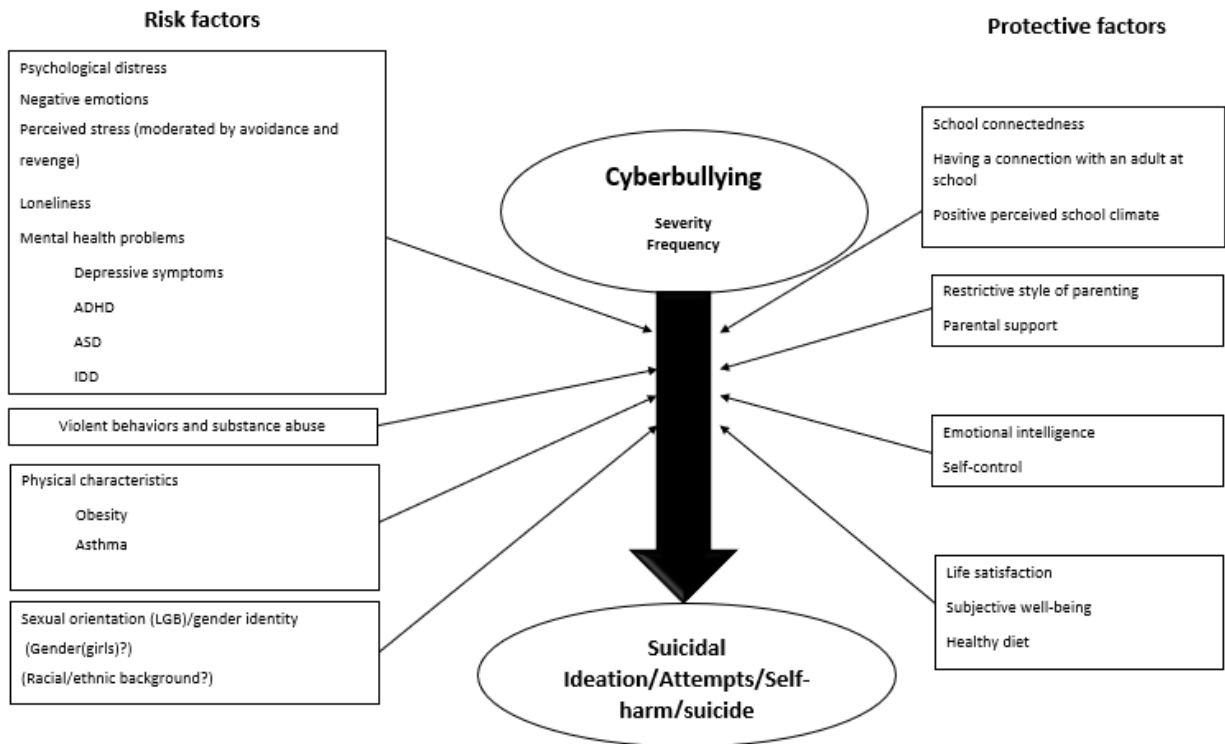
A few studies explored lifestyles and life satisfaction as mediators. Lucas-Molina, Perez-Albeniz et Fonseca-Pedrero (2018) showed that subjective well-being mediated the relationship between cyberbullying (by phone and Internet) and suicidal ideation in Spanish student victims. Chang *et al.* (2019) found that satisfaction with family life, with classmates and with academic results partially mediated the relationship between cyberbullying and suicidal ideation among Hong Kong adolescent victims. Rodelli *et al.* (2018) showed that having a healthy diet could moderate the relationship between cyberbullying and suicidal ideation among Belgian student (victims and perpetrators).

Finally, two studies (Extremera *et al.*, 2018; Hay et Meldrum, 2010) explored some personal skills (emotional intelligence and self-control) as moderators among high school students and found they moderated the relationship between cyberbullying, suicidal behaviors and self-harm.

2.4 Discussion

Many studies showed a significant relationship between cyberbullying and suicidal and self-harm behaviors among children and adolescents (Baiden et Tadeo, 2020; John *et al.*, 2018; Peng *et al.*, 2019). However, only a small proportion of victims and perpetrators of cyberbullying will engage in these behaviors. Research has identified a large number of factors associated with an increased risk of cyberbullying victims and perpetrators harming themselves. As is the case with other research in suicidology, most of the studies in this review focus on risk factors and only a smaller proportion investigate protective factors (Figure 2.2 summarizes the factors found in this review).

Figure 2.2 Model of risk and protective factors found to moderate or mediate the relationship between cyberbullying and suicidal ideation, attempts and self-harm



The risk factors include the “usual suspects,” that is, factors that are well established as being associated with suicidal behaviors in youth experiencing difficulties (Seroczynski, Jacquez et Cole, 2008). Our findings are also consistent with bullying research (Baiden et Tadeo, 2020; Bauman, Toomey et Walker, 2013; Bouris *et al.*, 2016; Fredrick et Demaray, 2018; Litwiller et Brausch, 2013; Reed, K. P., Nugent et Cooper, 2015). This supports the similarities between cyberbullying and bullying in spite of their significant differences (Antoniadou et Kokkinos, 2015). Other risk factors more specific to cyberbullying

in youth include IDD, ASD, obesity, suffering from asthma and the severity of cyberbullying. The risk factors suggest a possible mechanism in place when children and adolescents are confronted with cyberbullying. As described in Quintana-Orts, C., Rey et Neto (2020), cyberbullying could be seen as a stressful event leading to higher stress, psychological distress and negative emotions (Hay et Meldrum, 2010; Iranzo *et al.*, 2019). This could also lead to mental health problems and risk behaviors (Reed, K. P., Nugent et Cooper, 2015). Since social relationships are determinant in children and adolescent development (Seroczynski, Jacquez et Cole, 2008), victims could feel more lonely. In consequence, all of the factors combined would increase significantly suicidal and self-harm behaviors. If the cyberbullying is perceived as more severe, these consequences could increase. This phenomenon could be particularly important in youth with pre-existing disorders or conditions (IDD, ASD, etc.). However, the validity of this explanation may be questioned, since studies did not compare persons involved in cyberbullying with control groups in the general population. Participants often came from clinical settings without comparisons with other youths with different histories or problems. LBGTQ+ youth could also be more at risk of experiencing this phenomenon. It is worth noting that transgender and gender non-conforming children and adolescents have been mostly ignored in the studies. This is surprising, since Goldblum *et al.* (2012) showed that they are at higher risk of being victims of bullying and of attempting suicide.

The proposed model of the influence of diverse factors on cyberbullying could only be applied to victims, since few studies explored perpetrators, and no significant results were found. There is a need to further explore risk factors previously associated with perpetrators of other violent acts, such as personality traits or normative beliefs towards aggression (Kowalski, Robin M., Limber et McCord, 2019). Also, one area which needs clarification in future research is whether the impact of disabilities, gender issues, mental health problems and other characteristics is through the mechanism of stigmatization by peers, rather being associated with the difficulties themselves.

The limited research available on protective factors suggests that factors associated with school, family, personal skills, healthy lifestyle and life satisfaction are associated with diminished risk of engaging in suicidal and self-harm behaviors. All these factors have been found in bullying and suicidology research, except for subjective well-being (Ati, Paraswati et Windarwati, 2021). This indicates that the mechanisms mitigating suicidal and self-harm behaviors seem to involve similar protective factors in cyberbullying and bullying.

This is particularly the case for school connectedness and parental support. Independent of the type of bullying, these protective factors reduce the probability of having a thwarted sense of belonging in children and adolescents. However, there are protective factors more specific to cyberbullying: self-control, authoritative parenting and parental concentration. Higher self-control is a significant protective factor since cyberbullying has specific characteristics (anonymity, asynchronous communication, etc.) that could lead to a lack of self-control (Kowalski, Robin M., Limber et McCord, 2019). Findings about authoritative parenting and parental concentration are more surprising because they are less effective in reducing cyberbullying involvement (Elsaesser *et al.*, 2017). Since these factors were explored in different countries, it is possible that cultural differences play a role. Indeed, Nguyen *et al.* (2020) showed that parental authority is more emphasized, thus explaining parental concentration as a protective factor. These conflicting findings may also be the results of the heterogeneity in the way style of parenting is defined across studies. Further research is needed to add more clarifications. Perpetrators are mostly ignored. Kowalski, Robin M., Limber et McCord (2019) indicated that parental support reduces the risk of cyberbullying perpetration and Rodelli *et al.* (2018) showed that a healthy diet is a significant protective factor in perpetrators. Despite the limitations, they suggest concrete measures to reduce suicide and self-harm associated with cyberbullying. There are school programs that teach coping and emotional skills and family interventions to improve relationships and parental support. Activities as simple as having daily family dinners together or having a healthy diet could be useful measures to help reduce suicide and self-harm.

2.5 Limitations

Several limitations in the studies are worth noting. Their methodology often relies upon self-report instruments, which are subject to recall bias (Althubaiti, 2016). They often used a cross-sectional design, limiting the possibility to establish causal relationships. Despite some methodological similarities, studies used different instruments and conceptualizations to measure cyberbullying and suicidal and self-harm behaviors, thus limiting our possibility to compare their results. This is a particular problem for cyberbullying since there is no consensual definition and it can have different meanings across cultures (Hu *et al.*, 2019; Olweus et Limber, 2018). Thus, studies are characterized by a high heterogeneity in their measurement. Also, the psychometric properties of the instruments used, which could affect the validity of the research results, were generally not reported. As mentioned previously, some studies explored specific populations (ASD, etc.) but did not include control groups in the general population. This is problematic because we cannot know if the phenomenon studied is more prevalent in these

populations. Moreover, the participants in most studies were only from clinical settings, thus raising concerns about the ability to generalize results to the non-institutional general population. Studies also generally restricted their investigation to victims, without justifying the exclusion of perpetrators who may also manifesting suicidal and self-harm behaviors.

It is possible that limiting the population to age 18 and under resulted in the exclusion of some studies of interest. Although the inter-rater reliabilities of our data extraction were generally moderate to excellent, it is important to remember that there is an inherent subjectivity in the data extraction process. Using Cohen's kappa for assessing inter-rater reliability has limitations, due to Cohen's kappa high sensitivity to an imbalanced distribution (Delgado et Tibau, 2019) and to its sensitivity to small discrepancies between raters in low incidence categories. Also, it was not also possible to use meta-analytic statistical analyses to compare studies, thus limiting the scope of our findings.

Finally, further research is needed in many areas. Many factors previously associated with either cyberbullying or suicide (history of suicide and self-harm, coping strategies, resilience and positive mental health) have not yet been explored. Possible differences in the impact of various aspects of cyberbullying, other than severity and frequency, have not been investigated. The influence of characteristics of cyberbullying that may warrant investigation include: type of medium, anonymity, parental online supervision and internet use or abuse. Also, future research is needed to clarify the moderating or mediating effect of gender or sex, because of the conflicting findings to date.

2.6 Conclusions

Cyberbullying is associated with increased risk of suicidal and self-harm behaviors. One way to decrease the risk is to reduce the incidence of cyberbullying. However, it may be unrealistic to believe that this behavior can be fully eradicated or even be well controlled. In this context, it is important to consider which factors increase and decrease the risk of suicidal and self-harm behaviors. Unfortunately, it was not possible in our systematic review to compare studies and use meta-analytic statistical analyses because of the heterogeneity of factors studied, different definitions of cyberbullying and the variety of instruments used. We were able to identify a number of risk and protective factors that appear to mitigate the association between cyberbullying and self-injurious ideation and behaviors. However, it was only possible to identify them for victims. The risk and protective factors identified are mostly variables that are associated with suicidal risk in general and are not specific to cyberbullying. These

include substance abuse and mental health problems, stress and loneliness. Cyberbullying victims may be more at risk of suicidal behaviors when they have physical disabilities, specific medical conditions, identify as LGBTQ+, and while experiencing stress or loneliness. We need to better explore the role of stigmatization to determine if this is a key moderating variable.

Although there are fewer studies of protective factors, a number of variables have been identified that may reduce the negative impact of cyberbullying, and particularly its association with increased risk of suicidal and self-harm behaviors. The majority of protective factors concern school connectedness, personal skills, “healthy lifestyle”, and aspects of familial relationships. This suggests that in addition to working to reduce cyberbullying, it may be beneficial to teach better emotional and coping skills and promote school connectedness and involvement with family. The benefits of programs focused on these protective factors need to be evaluated. Researchers should agree on a consensual definition of cyberbullying so that studies can be better compared. They should explore the impact of prior suicidal behaviors. Research should also explore the differential impacts of different forms of cyberbullying, rather than considering all forms of bullying using digital technologies as the same.

CHAPITRE 3

Possible protective role of parental mediation, social support and coping strategies on the suicide risk of adolescent victims of cyberbullying: A pilot study

Dans ce chapitre, nous présentons les résultats d'une étude pilote visant à déterminer si la médiation parentale d'Internet, le soutien social et les stratégies d'adaptation peuvent réduire le risque suicidaire chez les jeunes victimes de cyberintimidation. Cette étude pilote n'a pas encore été publiée, mais elle a été soumise à la revue *Journal of Child & Adolescent Mental Health* (voir Annexe F). L'article est en cours de révision. Comme nous l'avons vu au CHAPITRE 2, une dizaine de facteurs protecteurs ont été identifiés. Ce résultat suggère qu'il faut continuer à explorer d'autres facteurs, en particulier ceux qui sont liés à une diminution de la cyberintimidation ou du risque suicidaire chez les jeunes. C'est pour cette raison que cette étude pilote a porté son attention sur la médiation parentale, le soutien social et les stratégies d'adaptation. Pour répondre à ses objectifs, 112 jeunes âgés de 14 à 18 ans ont recrutés dans des écoles secondaires, des organisations communautaires de jeunes et en ligne. Ces jeunes devaient ainsi répondre à un questionnaire les interrogeant, entre autres, sur leurs expériences de cyberintimidation et leur risque suicidaire. Bien que les analyses n'aient été possibles qu'avec une partie de l'échantillon recruté, nous avons pu mettre en évidence certaines associations prometteuses (avec le soutien social et la stratégie de changement de profil en ligne), que nous allons présenter et discuter dans ce chapitre. La faisabilité de l'étude sera également examinée. Enfin, nous évoquerons les limites et les éventuelles implications de cette étude pilote pour la recherche. Comme pour le CHAPITRE 2, nous avons unifié les numéros et/ou les noms de figures, de notes et de tableaux avec ceux de la présente thèse.

Abstract:

Cyberbullying is associated with adolescent suicide risk. Factors exacerbating the risk are well known, protective factors are infrequently explored. Our aim is to explore if three potential protective factors, social support, instructive parental mediation and cyberbullying coping strategies, are associated with lower adolescent suicide risk. An online questionnaire collected responses from French-speaking adolescents aged 14 to 18 in Quebec, Canada, recruited from Instagram, community organizations and

schools. Multinomial and logistic regressions analyses were performed. Self-criticism and stopping connecting to online sites where cyberbullying occurred were associated with presence of suicidal ideation and suicide attempts leading to a treated injury. Higher social support and profile changes were associated with reduced likelihood of suicide attempts leading with treated injury. This pilot study suggests that social support, which is generally a strong protective factor for suicide, and profile changes could be potential protective factors, worth exploring in future studies. We also found that some coping strategies may be inefficient to reduce suicide risk, and their use may be the result of greater impact of cyberbullying, thus explaining their association with more suicidality. However, these results are limited by the small sample size and the frequent changes to the recruitment procedure due to COVID restrictions. It appears to be feasible to conduct a similar study with a larger sample and response rate by using a shorter questionnaire and a single effective recruitment strategy. Further research is needed to confirm our results.

3.1 Introduction

“Cyberbullying is a willful and repeated action inflicted by an individual or a group of individuals over time with the intent to hurt someone through digital information and communication technologies” (Dorol-Beauroy-Eustache et Mishara, 2021). Research has shown that cyberbullying has multiple negative consequences for adolescents’ mental health, is also associated with behavioral and physical problems (Bottino *et al.*, 2015; Camerini *et al.*, 2020; Gunther *et al.*, 2016; Kowalski, R. M. *et al.*, 2014; Rose et Tynes, 2015; Tee, Siah et Lokithasan, 2022; Vaillancourt, Faris et Mishna, 2017). Cyberbullying is also associated with adolescent suicide risk and self-harm behaviors (Heerde et Hemphill, 2019; Hinduja, Sameer et Patchin, 2018; Zaborskis *et al.*, 2019).

A systematic review (Dorol-Beauroy-Eustache et Mishara, 2021) summarized research on factors that may influence the association between cyberbullying and suicidality in children and adolescents. The authors identified the risk factors for which there is empirical support as: mental health problems, loneliness, stress, psychological distress, negative emotions, violent behaviors and substance abuse, sexual orientation and gender identity (associated with stigmatization and discrimination), physical characteristics (e.g. obesity), and the severity and frequency of cyberbullying. Potential protective factors are school connectedness, positive school climate, restrictive style of parenting, parental support, emotional intelligence, self-control, life satisfaction, subjective well-being and a healthy diet (Dorol-Beauroy-Eustache et Mishara, 2021). The authors noted that the risk factors they identified among

victims of cyberbullying are the same as for suicide in other populations, and the same as for being the victim of other forms of bullying. However, much less is known about protective factors.

The study reported in this paper focuses on what the literature review indicated are the three most promising protective factors to further investigate: social support, parental mediation of internet use (PMI) and coping strategies. Studies have demonstrated that these factors are associated with either less cyberbullying victimization or suicide risk (Ati, Paraswati et Windarwati, 2021; Bridge, Goldstein et Brent, 2006; Hua *et al.*, 2024; Huang *et al.*, 2024; Zych, Farrington et Ttofi, 2019). Social support is one of the most studied protective factors in suicidology and cyberbullying research, indicating that social support can mitigate the risk of suicide attempts, cyberbullying victimization and cyberbullying's other negatives outcomes (Fanti, Demetriou et Hawa, 2012; Hua *et al.*, 2024; Patel et Quan-Haase, 2022). PMI and coping strategies have been less studied, but some promising results have been reported. PMI are parental strategies to deal with their children's internet use (Elsaesser *et al.*, 2017). Rega, Gioia et Boursier (2022) and Chen, L., Ho et Lwin (2016) found that instructive mediation (open discussion between parents and children about the negative consequences of technologies and co-creating rules) significantly reduced the risk of cyberbullying victimization. Problem-based coping strategies and specific cyberbullying-focused coping strategies (blocking the aggressor, changing profile, etc.) are associated with a reduction of cyberbullying (Huang *et al.*, 2024; Raskauskas et Huynh, 2015), and a reduction in suicidal behaviors (Ati, Paraswati et Windarwati, 2021; McLean *et al.*, 2008).

Cyberbullying research is often a-theoretical (Ansary, 2020). We believe that these three protective factors support a socio-ecological perspective on digital contexts (Bronfenbrenner, 1979; Patel et Quan-Haase, 2022; Swearer et Hymel, 2015). According to the socio-ecological perspective, adolescents are influenced by multiple nested systems (family, social, societal, cultural, etc.) which are each influenced by a digital context that permeates all these nested systems (Patel et Quan-Haase, 2022). Thus, cyberbullying is a consequence of the interaction between adolescents and the social and familial system embedded in the digital context. Massing-Schaffer et Nesi (2019) proposed an interesting model integrating the specific characteristics of cyberbullying and interpersonal suicide theories (Gunn, 2017; Joiner, 2007). According to them, suicidal risk in cyberbullying is the consequence of social pain and acquired suicide capability. Cyberbullying's specific characteristics (publicness, permanence, availability, etc.) increase social pain by increasing the presence of suicidogenic cognitions and negative social appraisals (Massing-Schaffer et Nesi, 2019). For example, because of cyberbullying's publicness and

availability, an adolescent could feel unable to deal with it, thus increasing feelings of entrapment (suicidogenic cognition) and social rejection (negative social appraisal) that could lead to increased social pain (Massing-Schaffer et Nesi, 2019). Since social pain is an integral part of this model, exploring social support as a potential protective factor is pertinent because it can reduce the negative social appraisal or the suicidogenic cognitions that contribute to social pain.

To date, there has been no study exploring together the three potential protective factors of social support, coping strategies and instructive parental mediation. Our aim is to explore if these three factors are associated with lower risk of suicide and being a cyberbullying victim. We report here on a pilot study to examine the protective potential of these three factors and to test the feasibility of assessing their role using a retrospective online questionnaire. This study was originally planned as a classical hypothesis testing investigation. However, as will be seen below, feasibility issues resulted in our need to limit the scope of the research to a pilot study. As indicated by Eldridge et al. (2016), an ethical solution to reporting a research study that had feasibility issues is to report the research as a pilot study, presenting the feasibility issues and discussing the implications for future research.

3.2 Methods

The reporting of this study follows the CONSORT guidelines extension to randomized pilot and feasibility trials (Eldridge *et al.*, 2016) and the CONSORT guidelines adapted for non-randomized pilot studies (Lancaster et Thabane, 2019).

3.2.1 Study design

This cross-sectional study used an online questionnaire, which takes 20 to 30 minutes to complete. The online survey tool Lime Survey collected participants' consent and responses. After consenting, participants gained access to the questionnaire. Otherwise, they would be redirected to the information that is presented at the end of the questionnaire on resources for obtaining help for cyberbullying and suicide prevention.

Recruitment occurred between February 2020 and April 2023. 500 participants were planned to be recruited. Because of COVID restrictions and subsequent recruitment difficulties, recruitment was conducted in four phases described below. The recruitment stopped in April 2023 because all available recruitment possibilities that received ethics committee approval appeared to be exhausted. All aspects

of this study were approved by the Human Sciences Ethics committee of the Université du Québec à Montréal (number 2020-2835).

3.2.1.1 Phase 1: Schools

One Québec public school and 16 private secondary schools were contacted. Before March 2020, three private schools accepted to participate. However, due to COVID restrictions in March 2020, these schools were obliged to cancel their participation. Despite these restrictions, in March 2021, one public school agreed to participate remotely. Adolescents were recruited through their parents who received an online letter explaining about the study. If the parents confirmed an interest in their children participating, they were then given direct access to a parental consent form. When the completed form was returned, their children were contacted and invited to participate. Of the 102 parents invited to have their children participate, only 38 responses were obtained and only 13 of the 38 children completed the questionnaire.

3.2.1.2 Phase 2: Québec Parents online groups

Seventy-two Quebec parent Facebook groups were solicited in August and September 2021. We thought this would be an appropriate recruitment setting in the context of COVID restrictions. Authorizations from each group administrator were obtained and 10 of the 72 groups accepted to participate. A Facebook recruitment publication was posted on their community page that included a link to our research website where information about the study was provided in a video and text. Parents could access the consent form link through the website. No direct link was provided in the recruitment publication to prevent any problems with confidentiality, since Facebook can track people's online behavior (Kosinski *et al.*, 2015). A recruitment email was sent to potential adolescent participants after their parental consent was obtained. Unfortunately, we obtained no consent from parents.

3.2.1.3 Phase 3: Youth community organizations

After the COVID restrictions were lifted in 2022, 69 Montreal youth community organizations were contacted between May 2022 and March 2023, and 21 organizations agreed to participate. The principal researcher and two research assistants visited each organization and conducted a discussion about cyberbullying with groups of adolescents, followed by a description of the study. We then distributed a flyer with a link to our questionnaire and information on resources for obtaining help was systematically provided. Even though this could lead to bias, this discussion was essential to increase engagement in

the study and to identify potential issues in the study design. Adolescents were reminded that they can withdraw their consent at any moment without repercussions. They had the options to complete the questionnaire immediately or at any time in the future. One organization referred us to a private secondary school in Montreal that accepted to participate. However, no discussions could occur in the school, since potential participants had to be recruited only during their lunch break. A stand was set up where students could discuss participation with a member of the research team. A flyer with a questionnaire link was given to all adolescents coming to the stand who expressed interest and a list of resources to obtain help was given to all. Only three adolescents completed the questionnaire out of a potential of 735 students enrolled in the school.

3.2.1.4 Phase 4: Instagram

Since the number of participants from Phase 3 was insufficient to perform statistical analyses, we initiated recruitment through Instagram (HabiloMédias, 2022). Between October 2022 and April 2023, a professional Instagram account was created to communicate about the study, with the help of a recruitment publication. To increase the reach, multiple publications about cyberbullying and suicide prevention were published and an ad was used. Organizations reaching adolescents were also contacted to share the recruitment publication or the questionnaire link directly to their users. Nine organizations agreed to share it. Participants could only access the questionnaire link through the Instagram account bio via a Linktree link. This was a consequence of the restrictions imposed by Instagram on outside links and to prevent any problems with confidentiality.

3.2.2 Participants

118 adolescents were recruited as described above without location limits, from Instagram, two secondary schools and 21 youth community organizations. Inclusion criteria were being age 14 to 18 and being able to speak French (the official language of Quebec). At the beginning of the study (phases 1 and 2), parental consent was also required, but only 13 participants were recruited in this manner. In phases 3 and 4, since parental consent would not be feasible to obtain, it was removed as a criterion (with the agreement of the ethics committee). Moreover, in Quebec, minors over the age of 14 can legally give consent without parental consent if the research committee considers the research has minimal risks and the circumstances justify it (*Code civil du québec*, 1991).

3.2.3 Primary outcomes measures

3.2.3.1 Cyberbullying

A French translated (by the first author and validated by independent translation) version of the Cyberbullying and Online Aggression Survey (Hinduja, Sameer et Patchin, 2015) was used to measure cyberbullying experiences in the past 30 days and in life . It has two subscales: cyberbullying victimization (29 items) and cyberbullying offending (27 items). A cyberbullying definition was given: “Cyberbullying is when someone repeatedly harasses, mistreats, or makes fun of another person online or while using cell phones or other electronic devices” (Hinduja, Sameer et Patchin, 2015). Participants answered on a 4-point Likert Scale from 0 (“Never”) to 3 (“Many times”). A total score (0-30) was calculated for each subscale. This scale was validated with over 21,000 adolescents aged 9-18 from multiple studies since 2004 (Hinduja, Sameer et Patchin, 2015).It presented good internal reliability and strong construct validity (Hinduja, Sameer et Patchin, 2015; Patchin, J. W. et Hinduja, 2015).

3.2.3.2 Suicidal risk

Four items asking about “sad feelings and attempted suicide” from the 2019 State and Local Youth Risk Behavior Survey (YRBS) (Centers for Disease Control and Prevention, 2019) measured suicide risk. The YRBS is a national survey used to evaluate 9th to 12th grade students’ health behaviors in the United States (Brenner *et al.*, 2013). The four items asked about suicidal ideation, suicidal planning, number of suicide attempts and suicide attempts leading to an injury treated by a nurse or doctor. The items present good inter-rater reliability although YRBS has limited psychometric properties (Brenner *et al.*, 2013; Brenner, Krug et Simon, 2000).

3.2.3.3 Coping strategies

Coping strategies were evaluated with a 27-item validated French version of the Ways of Coping Checklist (Cousson *et al.*, 1996; Vitaliano *et al.*, 1985). One item (“I felt bad that I couldn't avoid the problem”) was accidentally deleted and another item (“Bargained or compromised to get something positive from the situation”) from Paulhan *et al.* (1994) French validation, was added. This scale has good criterion validity, internal and test-retest reliability (Cousson-Gelie *et al.*, 2010; Cousson *et al.*, 1996).To explore strategies used to deal with cyberbullying, 10 items were added based upon prior cyberbullying research (Machmutow *et al.*, 2012; Neaville, 2017; Perren *et al.*, 2012; Völlink *et al.*, 2013). Since modifications were applied, the factor structure was verified. No factor structure could be identified. For

the analyses, we decided to include only items that were not highly multicorrelated. A Kendall correlation matrix was produced to select the items. Items with a correlation coefficient superior or equal to 0.60 were excluded. We chose this threshold in adequacy with our correlation matrix and thresholds recommended in the literature. Usually, authors recommend that predictors should not be too highly correlated but, to date, there is no consensus on the adequate threshold to detect multicollinearity (Field, Miles et Field, 2012; Tabachnick et Fidell, 2007). Some authors have proposed a threshold of 0.7, 0.8 or even 0.9 (Dormann *et al.*, 2012; Field, Miles et Field, 2012) while others proposed 0.4 thresholds (Suzuki, Olson et Reilly, 2007). This is why we chose a threshold between 0.7 and 0.4 in adequacy with our correlation matrix.

3.2.3.4 Parental Mediation in Internet use

A French translated (by the first author) version of 9 item Parental Mediation in Internet Use Scale (Martínez de Morentin *et al.*, 2014) measures PMI. Adolescents rated the ways their parents handle their Internet Use on 5-point Likert scales from 1 (“Never”) to 5 (“Always”). A mean score was calculated. It has good internal reliability (Martínez de Morentin *et al.*, 2014). A question was added to see if participants noticed changes in PMI during COVID restrictions, and if so, what changed.

3.2.3.5 Perceived Social Support

Social support was evaluated with the French validated version (Denis, Callahan et Bouvard, 2015) of the Multidimensional Scale of Perceived Social Support (Zimet *et al.*, 1988), which measured perceived social support from friends, family and other significant persons. Participants indicated their level of agreement on a 7-point Likert scale from 1 (“Completely disagree”) to 7 (“Strongly agree”) (Zimet *et al.*, 1988). A total mean score was calculated (Denis, Callahan et Bouvard, 2015). The French version has good internal reliability (Denis, Callahan et Bouvard, 2015).

3.2.4 Secondary measures

3.2.4.1 Sociodemographic characteristics

Age, sex assigned at birth, gender, school year, presence of a handicap (physical or mental condition or health issues impacting their everyday life) and presence of an autism spectrum disorder diagnosis were asked. Gender and sex assigned at birth questions followed the guidelines proposed by the Canadian Aids Society (Scruton *et al.*, 2015). Participants were asked their school’s name or the place they lived.

3.2.4.2 Bullying

Bullying was measured as a secondary outcome since it is often highly correlated with cyberbullying (Li, C. *et al.*, 2024). We used a French translated version of the 20-item (10 victimization, 10 perpetration) Forms of Bullying Scale (Shaw *et al.*, 2013), translated by the first author. Participants answered on a 5-point Likert scale from 1 (“This did not happen to me/I did not do this”) to 5 weeks (“Several times a week or more”). A total mean score was calculated for each subscale (Shaw *et al.*, 2013). It presents good internal construct, convergent and discriminant validity (Shaw *et al.*, 2013).

3.2.4.3 Depressive symptoms

Depressive symptoms were assessed since depression is an important risk factor of suicide risk (Seroczynski, Jacquez et Cole, 2008) using the 9-item Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CESD-R) Revised Version for adolescents (Haroz, Ybarra et Eaton, 2014) translated by the first author. Participants answered a 5-point Likert scale from 0 (“not at all or less than 1 day in the last 2 weeks”) to 4 (“nearly every day for 2 weeks”). A global score was calculated. It has good internal reliability and construct validity (Haroz, Ybarra et Eaton, 2014).

3.2.4.4 Feasibility measures

The completion rate was calculated as the percentage of participants who totally completed the questionnaire among those who responded to the questionnaire. Participation rate was the percentage of people who accessed and started answering the questionnaire. To evaluate the questionnaire retention rates, missing data percentages for each scale were calculated (Teresi *et al.*, 2022).

3.2.5 Statistical analyses

All data were collected in Lime Survey and statistical analyses were performed in R studio version 2023.6.0.421 (Posit team, 2023; R Core Team, 2023). Data distribution, outliers, missing data patterns and test assumptions (normality, linearity, homoscedasticity and residuals) were verified (Dorol--Beauroy-Eustache et Mishara, 2025). Missing data patterns were verified with Little’s Missing Completely at Random (MCAR) test (Little, 1988) using the naniar R package (Tierney et Cook, 2023). Univariate and multivariate outliers were verified with Boxplots and Mahalanobis distance⁹. Whenever possible,

⁹ A homemade function was used (Thanks to Marina Doucerain):

univariate outliers were winsorized with the `winsorize_mad` function of `rempsysc` package (Thériault, 2023). Otherwise, outliers were ignored because of the sample size or the total uniformization of values resulting from a winsorization attempt.

Logistic and multinomial regression were performed to explore potential associations, with the dependent variables of suicide ideation and planning. Multinomial regressions were performed with the dependent variables of the number of suicide attempts and suicide attempts leading to an injury treated by a nurse or a doctor. A binomial distribution was used for the regression logistic models. The regressions models' fit were verified with a deviance chi-square statistic that compares the tested model chi-square statistic with that of a model with no predictors (Field, Miles et Field, 2012). Residuals were calculated to examine how well the model fit the observed data. Pseudo- R^2 was calculated to assess the fit of the model (Hosmer Jr., Lemeshow et Sturdivant, 2013) Multinomial regression was performed with `mlogit` package (Croissant, 2020). The multinomial model fit was assessed with a Likelihood ratio test (Neyman et Pearson, 1928). The model effect size was measured with Mc Fadden's R^2 (McFadden, 1973). Logistic and multinomial regression assumptions (multicollinearity and linearity) were verified. Odds ratios (OR) and their confidence intervals were also calculated.

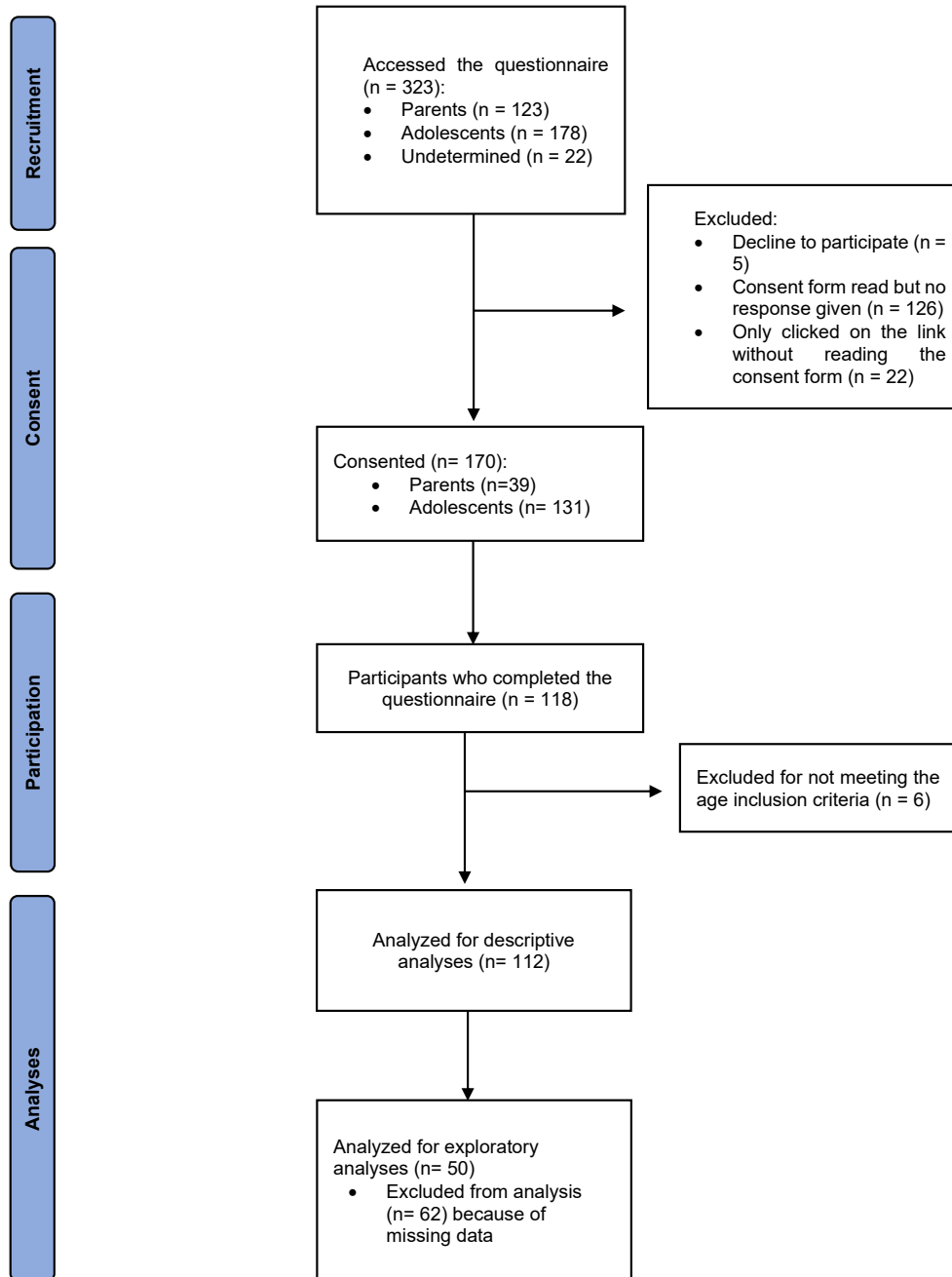
```
mahaout<- function (dataset, vars, idvar) {  
  maha <- as.data.frame(na.omit(dataset[, c(idvar, vars)]))  
  maha$values <- mahalanobis(na.omit(dataset[, vars]), colMeans(na.omit(dataset[,  
vars]), na.rm = T), cov(na.omit(dataset[, vars]), use = "p"))  
  crit <- qchisq(0.999, df = ncol(dataset[, vars]))  
  plot(sort(maha$values), xlab = "Observations", ylab = "Mahalanobis values")  
  abline(h = crit, col = "darkred")  
  outliers <- maha[which(maha$values > crit), idvar]  
  return(outliers)  
}
```

3.3 Results

3.3.1 Recruitment

In total, 323 parents and adolescents accessed the online questionnaire (Figure 3.1). Only 170 consented to participate, resulting in only 118 participants completing the questionnaire, with six excluded because they did not meet the age inclusion criteria.

Figure 3.1 Recruitment flow diagram



3.3.2 Sample characteristics

The mean age was 15.50 years (SD = 1.16), mostly girls (56%), 8% genderqueer/non-binary, and less than 2% identifying as transgender. Most were in the third year of secondary school (33%) and the fifth (last) year (31%). Most came from Montreal (60%), and 16 % resided outside Québec Province and Canada (Switzerland, France, Belgium and unspecified). Only 5.36% reported they were diagnosed with autism spectrum disorder (ASD), but 41% indicated having a physical or mental condition or health issues that affected their day-to-day life (see Tableau 3.1).

Tableau 3.1 Participants sociodemographic characteristics (N = 112)

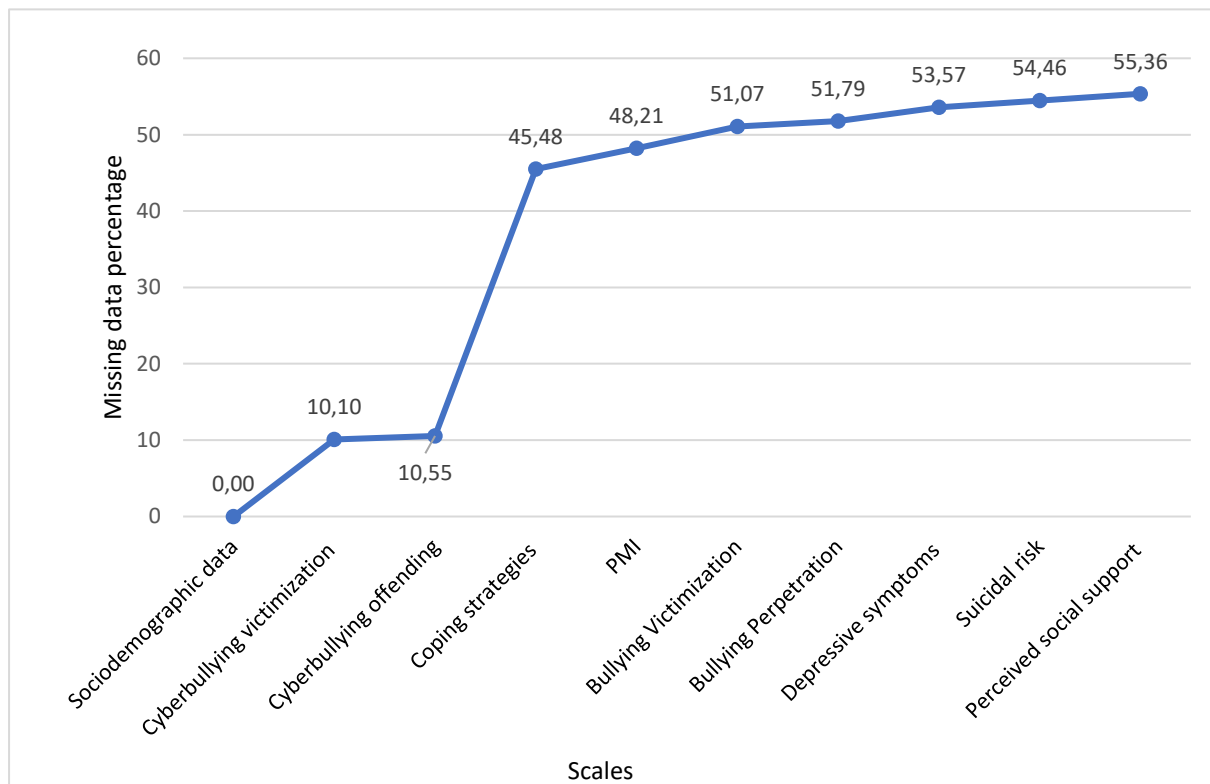
Sociodemographic characteristics		
	n	%
Sex assigned at birth		
Female	76	68
Male	35	31
Doesn't want to respond	1	1
Gender		
Female	63	56
Male	32	29
Transmasculine/ trans man	3	3
Transfeminine/ trans woman	2	2
Genderqueer/non-binary	9	8
Additional category (unspecified)	1	1
Doesn't want to respond	2	2
School Year		
Secondary 1	6	5
Secondary 2	10	9
Secondary 3	37	33
Secondary 4	24	21
Secondary 5	35	31
Place of residence		
Regions of Quebec:		
Bas-Saint-Laurent	0	0

Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	0	0
Saguenay-Lac Saint-Jean	1	1
Nord du Québec	0	0
Capitale-Nationale	2	2
Chaudière-Appalaches	1	1
Mauricie	0	0
Centre du Québec	0	0
Estrie	3	3
Montréal	67	60
Laval	2	2
Lanaudière	1	1
Laurentides	5	4
Montérégie	9	8
Outaouais	2	2
Abitibi-Témiscamingue	0	0
Côte-Nord	0	0
Outside Québec:		
Ontario	1	1
Belgium	2	2
Switzerland	2	2
France	10	9
Outside of Québec (unspecified)	4	4
Physical or mental condition or health problems impacting their everyday lives (handicap)	46	41
ASD diagnostic	6	5

3.3.3 Participation, completion and retention rates

Only 35% of people who accessed the questionnaire participated in the study and only 45% (50/112) completed the entire questionnaire. The percentage of missing data per item ranged between 0% and 55% (see **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**), and there was a large dropout in responses (11% to 45%) when participants reached the coping strategies scale.

Figure 3.2 Missing data percentage rates across the questionnaire



Note: PMI = Parental Mediation in Internet Use scale

3.3.4 Descriptive statistics

Participants reported infrequent cyberbullying victimization experiences ($m = 2.75$, $SD = 5.85$) in the past 30 days (See Tableau 3.2). Lifetime victimization was under 25%, with the most common types being: 13% threats online, 11% threats via text message, and 12% spreading rumors. The most common cyberbullying environments were social media (Instagram, Snapchat, TikTok and Facebook) for 13% of participants and text messages (11%). 39% reported suicide ideation and 20% reported planning during

the past 12 months. In the past 12 months, 37% said they had attempted suicide, with 10% reporting the attempt resulted in an injury that had to be treated by a doctor or a nurse. Participants reported a low level of parental mediation. The coping strategies used online to deal with cyberbullying included confronting (28%), blocking (36%) and reporting the aggressor (28%).

Tableau 3.2 Descriptive statistics

	N	%(n)	Mean (SD)	Median (IQR)
Cyberbullying				
In my lifetime, I have been cyberbullied	100	26 (26) ¹		
In my lifetime, I have been cyberbullied in a way that really affected my ability to learn and feel safe at school.	101	18 (18) ¹		
Cyberbullying victimization scale	99		2.75 (5.85)	0 (2.00)
In my lifetime, I have cyberbullied others.	101	6 (6) ¹		
Cyberbullying offending scale	101		0.28 (1.11)	0 (0.00)
Suicidal Ideation				
Yes	51	39 (20)		
No	51	61 (31)		
Suicidal Planning				
Yes	51	20 (10)		
No	51	80 (41)		
Number of suicide attempts				
0 times	51	73 (37)		
1 time	51	12 (6)		
2 or 3 times	51	12(6)		
4 or 5 times	51	2 (1)		
6 times or more	51	2 (1)		
Suicide attempts leading to an injury treated by a doctor or a nurse				
No suicide attempts during the last 12 months	51	65 (33)		
Yes	51	10 (5)		
No	51	25 (13)		
Parental mediation in Internet use				
Instructive mediation	58		2.21 (1.11)	2.00 (1.63)
Co-viewing mediation	58		2.18 (1.10)	2.00 (2.00)
Restrictive mediation	58		1.83 (0.90)	1.67 (1.33)

Perceived social support	50		4.52 (1.52)	4.58 (2.25)
Coping strategies				
Emotion-focused coping	61		17.61 (8.61)	16.00 (17.00)
Problem-focused coping	61		20.95 (10.06)	19.00 (16.00)
Social support seeking	61		15.34 (6.06)	13.00 (8.00)
Coping strategies used online to deal with cyberbullying				
I confronted the abuser(s)	61	28 (17) ²		
I blocked the abuser(s) online or on my phone	61	36 (22) ²		
I reported the abuser(s) on the online platform	61	28 (17) ²		
I have reported the mean or insulting images, photos, videos or comments on the online platform	61	26 (16) ²		
I ignored the situation	61	21 (13) ²		
I saw the situation as a game or a joke	61	13 (8) ²		
I didn't feel hurt by the situation	61	25 (15) ²		
I deleted or changed my online profile(s)	61	20 (12) ²		
I decided to no longer connect to the places where the cyberbullying took place	61	18 (11) ²		
I decided not to go on Internet anymore	61	8 (5) ²		
Depressive symptoms	52		13.94 (12.44)	10 (18.5)
Bullying				
In my lifetime, I have been bullied	55	31 (17) ³		
In my lifetime, I have been bullied in a way that really affected my ability to learn and feel safe at school.	55	22(12) ³		
Victimization scale	54		1.56 (0.58)	1.20 (0.70)
In my lifetime, I bullied other people	54	6 (3) ³		
Perpetration scale	54		1.18 (0.29)	1.05 (0.20)

Note: ¹ This corresponds to the percentage of participants who responded a few and many times (Hinduja & Patchin, 2015).

² This corresponds to the percentage of participants who responded, "Rather yes" or "yes".

³ This corresponds to the percentage of participants who responded, "Every few weeks", "About once a week" and "Several times a week or more".

3.3.5 Associations with suicidal ideation and planning during the past 12 months

We used logistic regression models to predict the binary outcomes of suicidal ideation and planning (1 for Yes and 0 for No). Independent variables were introduced hierarchically: 1) cyberbullying victimization (either during the last 30 days or in their lifetime), instructive parental mediation, coping strategies and perceived social support, 2) depressive symptoms, cyberbullying offending (either during the last 30 days or in their lifetime), bullying perpetration and victimization and finally, 3) sociodemographic characteristics (age, gender, school year, handicap and ASD diagnostic). Hierarchical entry was chosen to see if the primary outcomes effects were maintained after controlling for other variables (2 and 3) often correlated with the primary outcomes' variables.

For suicidal ideation, only models with the variables from the first and second entry showed good fit (see Tableau 3.3). Only Model 1 showed significant results. Adolescents who indicated criticizing or lecturing themselves in a stressful cyberbullying situation predicted the presence of suicidal ideation in the last 12 months ($b = 0.64$, $SE = 0.32$). Adolescents using this type of coping strategy are 1.90 times (95%CI of OR [1.03, 3.83]) more likely to report suicide ideation. However, 20% of the variability of suicide ideation outcome is accounted by the model, thus limiting our results.

Tableau 3.3 Logistic regression results for cyberbullying victimization, instructive parental mediation, perceived social support and some coping strategies predicting suicidal ideation during the last 12 months.

<i>Dependent variable</i>									
Suicidal ideation during the last 12 months									
	Model 1			Model 2			Model 3		
	Estimate (SE)	Odds Ratio	95%CI of OR	Estimate (SE)	Odds Ratio	95%CI of OR	Estimate (SE)	Odds Ratio	95%CI of OR
Constant	-2.67* (1.45)	0.07	(0.00 - 0.96)	-2.53* (1.46)	0.08	(0.00 - 1.13)	-2.68* (1.47)	0.07	(0.00 - 0.97)
Cyberbullying victimization scale	-0.004 (0.06)	1.00	(0.87 - 1.14)						
In my lifetime, I have been cyberbullied				0.27 (0.38)	1.31	(0.62 - 2.85)			
In my lifetime, I have been cyberbullied in a way that really affected my ability to learn and feel safe at school							0.31 (0.36)	1.36	(0.66 - 2.89)
Instructive parental mediation	0.63* (0.36)	1.87	(0.95 - 4.02)	0.61* (0.36)	1.83	(0.92 - 3.96)	0.63* (0.37)	1.88	(0.95 - 4.09)
Perceived social support	-0.23 (0.25)	0.80	(0.47 - 1.30)	-0.24 (0.25)	0.78	(0.46 - 1.27)	-0.22 (0.25)	0.80	(0.48 - 1.30)
I criticized or lectured myself	0.64** (0.32)	1.90	(1.03 -3.83)	0.57* (0.34)	1.77	(0.93 - 3.63)	0.53 (0.35)	1.70	(0.87 - 3.55)
I tried not to act too hastily or follow my own hunch	0.28 (0.40)	1.32	(0.58 - 2.90)	0.24 (0.39)	1.27	(0.57 - 2.78)	0.29 (0.39)	1.34	(0.60 - 2.90)
Observations	50			50			50		
Log Likelihood	-27.16			-26.90			-26.80		
Chi-Square statistic	14.00** (df = 6)			14.51** (df = 6)			14.71** (df = 6)		

Akaike Inf. Crit.	66.31	65.80	65.60
R ² (Hosmer and Lemeshow)	0.19	0.20	0.20

Note: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

For suicidal planning, only one model presented a good fit ($X^2 (10, 50) = 19.47, p < 0.05$). Except for the constant, no significant results were found. The probability of having suicidal planning during the last 12 months is 1.06 ($b = -6.18, SE = 2.94$) when adolescents had no significant cyberbullying experience, instructive mediation, level of discomfort with cyberbullying and use of some coping strategies. However, this result is limited since the OR is null (IC95% of OR [0.00, 0.34]) and 38% of the variability of suicidal planning outcome is accounted by the model. Including other variables in this model did not improve the fit significantly ($X^2 (36, 50) = 12.10, p > 0.05$).

3.3.6 Associations with the number of suicide attempts and suicide attempts leading to an injury treated by a doctor or a nurse during the last 12 months

We used multinomial regression models to predict the number of suicide attempts and suicide attempts leading to an injury treated by a doctor or a nurse. For suicide attempts leading to an injury, bullying perpetration and victimization were excluded from the analyses because they presented an inflated variation inflation factor superior to 2.5, indicating an issue with the fit of the models (Myers, 1990; Pituch et Stevens, 2016).

For the number of suicide attempts, no model presented good fit. For suicide attempts leading to an injury, multiple models showed good fit. In one model ($X^2 (12, 50) = 22.58, p < 0.05, R^2 = 0.25$), we found that perceived social support was a significant predictor of the presence of suicide attempt leading to a treated injury ($b = -1.37, SE = 0.61$). Adolescents who reported higher perceived social support were 0.25 times less likely to report a suicide attempt leading to a treated injury (95%CI of OR [0.08, 0.85]) compared to those reporting less perceived social support.

Similar results were found for perceived social support when lifetime cyberbullying and depressive symptoms were introduced in the models (Tableau 3.4). Perceived social support ($b = -1.59, SE = 0.67$) and stopping connecting to the place where cyberbullying happened ($b = 1.42, SE = 0.68$) predicted the presence of suicide attempt leading to a treated injury. Adolescents who stopped connecting to places where cyberbullying happened were 4.15 times (95%CI of OR [1.10, 15.76]) more likely to report suicide attempts leading to a treated injury. However, in Model 2, this association became non-significant ($b = 1.65, SE = 0.85$). In the same model, adolescents who indicated deleting or changing their online profile(s) are 3.62 times (95%IC of OR [1.07, 12.32]) more likely to not report suicide attempts leading to a treated injury. Depressive symptoms also predicted the absence of suicide attempts leading to a treated injury ($b = 0.11, SE = 0.05, OR = 1.11, 95\%IC$ of OR [1.01, 1.23]). In Model 3 and 4, only perceived social support predicted the presence of suicide

attempts leading to a treated injury ($b = -1.70$, $SE = 0.73$, $OR = 0.18$, 95%IC of OR [0.04, 0.76] for Model 3 and $b = -1.62$, $SE = 0.72$, $OR = 0.20$, 95%IC of OR [0.04, 0.81]) for Model 4).

Tableau 3.4 Multinomial regression results for lifetime cyberbullying, lifetime cyberbullying affecting adolescents significantly, instructive mediation, perceived social support, depressive symptoms, lifetime cyberbullying offending, depressive symptoms and some coping strategies predicting suicide attempts leading to an injury treated by a doctor or a nurse.

<i>Dependent variable</i>												
Suicide attempts leading to an injury treated by a doctor or a nurse												
	Model 1			Model 2			Model 3			Model 4		
	Estimate (SE)	Odds Ratio	95%CI of OR	Estimate (SE)	Odds Ratio	95%CI of OR	Estimate (SE)	Odds Ratio	95%CI of OR	Estimate (SE)	Odds Ratio	95%CI of OR
(Intercept): Yes	-0.41 (2.10)	0.66	(0.01 - 40.59)	-0.39 (2.10)	0.68	(0.01 - 41.46)	-0.12 (2.14)	0.89	(0.01- 58.79)	-0.12 (2.14)	0.88	(0.01 - 58.96)
: No	-1.48 (1.50)	0.23	(0.01- 4.32)	-2.90 (1.89)	0.05	(0.00 - 2.25)	-1.50 (1.53)	0.22	(0.01 - 4.52)	-2.60 (1.88)	0.07	(0.00 - 2.98)
In my lifetime, I have been cyberbullied: Yes	0.79 (0.64)	2.21	(0.63 -7.76)	1.14 (1.00)	3.11	(0.44 - 22.24)						
: No	-0.14 (0.50)	0.87	(0.32 - 2.32)	-1.11 (0.72)	0.33	(0.08 - 1.34)						
In my lifetime, I have been cyberbullied in a way that really affected my ability to learn and feel safe at school: Yes							1.13* (0.60)	3.10	(0.95 - 10.08)	1.25 (0.78)	3.50	(0.76 - 16.23)
: No							0.30 (0.48)	1.35	(0.53 - 3.45)	-0.25 (0.64)	0.77	(0.22- 2.70)
Instructive mediation: Yes	1.23* (0.66)	3.43	(0.94 - 12.50)	1.17* (0.70)	3.23	(0.82 - 12.70)	1.37* (0.71)	3.93	(0.98 - 15.72)	1.27* (0.73)	3.56	(0.85 - 14.91)

: No	0.63 (0.41)	1.87	(0.85 - 4.15)	0.45 (0.47)	1.57	(0.63 - 3.93)	0.67 (0.41)	1.95	(0.87 - 4.36)	0.56 (0.44)	1.75	(0.74-4.17)
Perceived social support: Yes	-1.59** (0.67)	0.20	(0.05 - 0.76)	-1.58** (0.69)	0.21	(0.05 - 0.79)	-1.70** (0.73)	0.18	(0.04 - 0.76)	-1.62** (0.72)	0.20	(0.04- 0.81)
: No	-0.57* (0.32)	0.57	(0.30 - 1.06)	-0.54 (0.37)	0.58	(0.28 - 1.20)	-0.58* (0.32)	0.56	(0.30 - 1.04)	-0.55 (0.34)	0.58	(0.30 - 1.12)
I deleted or changed my online profile(s): Yes	-0.66 (0.78)	0.52	(0.11 - 2.39)	-0.87 (0.91)	0.42	(0.07- 2.49)	-0.96 (0.83)	0.38	(0.08 - 1.96)	-1.09 (0.90)	0.34	(0.06 - 1.98)
: No	0.92* (0.52)	2.52	(0.91 - 7.01)	1.29** (0.62)	3.62	(1.07 - 12.32)	0.64 (0.50)	1.91	(0.72 - 5.05)	0.89 (0.57)	2.43	(0.80-7.41)
I decided to stop connecting to places where cyberbullying took place: Yes	1.42** (0.68)	4.15	(1.10 - 15.76)	1.65* (0.85)	5.19	(0.97 - 27.68)	1.42* (0.73)	4.14	(0.99 - 17.35)	1.57* (0.84)	4.82	(0.94- 24.87)
: No	0.07 (0.51)	1.07	(0.39 - 2.91)	0.02 (0.56)	1.02	(0.34 - 3.02)	0.19 (0.45)	1.21	(0.50 -2.91)	0.25 (0.48)	1.28	(0.50- 3.25)
In my lifetime, I have cyberbullied other people: Yes				-0.79 (1.42)	0.45	(0.03 - 7.38)				-0.73 (1.42)	0.48	(0.03 - 7.77)
: No				0.24 (0.90)	1.26	(0.22 - 7.34)				0.12 (0.94)	1.13	(0.18- 7.13)
Depressive symptoms: Yes				-0.01 (0.07)	0.99	(0.86- 1.13)				-0.01 (0.07)	0.99	(0.86 - 1.14)
: No				0.11** (0.05)	1.11	(1.01 - 1.23)				0.06 (0.04)	1.06	(0.98- 1.15)
Observations		50			50			50			50	
R ²		0.27			0.35			0.29			0.33	

Log Likelihood	-30.76	-27.68	-29.87	-28.33
LR Test	23.18** (df = 12)	29.33** (df = 16)	24.95** (df = 12)	28.05** (df = 16)

Note: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01; Reference level = No suicide attempt during the last 12 months

3.4 Discussion

3.4.1 Main results

Although most results were non-significant, some interesting results were found. Unsurprisingly, we found that perceived social support was significantly associated with suicide attempts leading to an injury treated by a doctor or a nurse. This is consistent with the literature that shows social support is associated with fewer suicide attempts (Fanti, Demetriou et Hawa, 2012; Hua *et al.*, 2024). However, we found no significant relationship between cyberbullying and suicide risk, in contrast with multiple studies that found a significant association (Zaborskis *et al.*, 2019). The small sample size could explain this result. More studies are needed to confirm this pilot study results.

We found that after cyberbullying experiences, stopping connecting to places adolescents frequented increased the probability of reporting suicide attempts leading to a treated injury in the past 12 months. However, deleting or changing profile(s) decreased this probability. Prior studies found that cyberbullying focused strategies reduced the risk of cyberbullying, but we found stopping connecting on social media seemed to be insufficient to prevent adverse effects. As indicated by McLean *et al.* (2008), coping skills needs to require “an element of self-agency” to be protective against suicide risk. It is possible that adolescents stopping connecting to the places where cyberbullying happened have done this against their will, thus limiting their self-agency. Deleting or changing profile(s) seems to inverse this loss of self-agency. Further research is needed to explore cyberbullying focused coping strategies that promote self-agency. We also found that adolescents criticizing or lecturing themselves in a stressful cyberbullying situation increased their probability of reporting suicidal ideation. This is an emotion-focused strategy that is typically recognized as associated with suicidal behaviors among adolescents (Ati, Paraswati et Windarwati, 2021). Thus, our pilot study seemed to confirm the results found in the suicidology literature.

Finally, we found that depressive symptoms increased the probability of not having suicide attempts leading to an injury treated by a doctor or a nurse. This is surprising because depressive symptoms constitute the most important risk factor for suicide attempts among adolescents (Seroczynski, Jacquez et Cole, 2008). Further research is needed.

3.4.2 Feasibility of this pilot study

One of the pilot study's objectives was to explore its feasibility in terms of recruitment, participation, and questionnaire completion. This pilot study could be done with a larger sample, but it would need significant changes. In terms of recruitment, we could not reach the planned sample size. Phases 3 and 4 were the most likely recruitment phases to reach potential participants (105 participants completed the questionnaire). The other phases were largely unsuccessful. It seems that youth community organizations and Instagram were the most feasible recruitment strategy to pursue in a large-scale study. But it is important to note that the first recruitment phase was clearly impacted by COVID restrictions. So, it is possible that the first phase of this study would have been more feasible in other circumstances. For a future study, recruiting adolescents in youth community organizations, Instagram or schools would be an adequate and feasible strategy.

In terms of participation rate, around one third of adolescents responded to the questionnaire. This seems to indicate that a low percentage of adolescents were willing to complete the questionnaire either totally or partially. In studies realized with web surveys, it is often expected to have moderate to low participation or survey rates. According to Wu, Zhao et Fils-Aime (2022), online survey response rate across studies is on average 44.1% (95%CI [42.3%, 46.0%]). One possible explanation for this low rate is that a lot of potential participants were uninterested in the subject of this study because 131 potential participants either declined to participate or read the consent form without consenting to participate. To increase participation rates in a subsequent larger scale study, incentives could be used. However, incentives are not always optimal and should be unconditional in response to better improve adolescents' responses rates (Bidonde *et al.*, 2023).

In terms of questionnaire completion rates, only half of our sample completed the questionnaire totally. This rate can be explained by an increase proportion of missing data at the start of the coping strategies questionnaire (11% to 45%). This means there was a large drop in responses at the beginning of the questionnaire. Usually, a decline in response rates and higher item non-response in surveys is always expected (Revilla et Ochoa, 2017; Villar, Callegaro et Yang, 2013) but, in this study, this decline happened rather early. It is possible that the questionnaire completion rates were affected by the global questionnaire and scales length. Indeed, this study questionnaire had a total of 153 questions with the coping strategies questionnaire having the most questions (39). This problem could have been exacerbated by the questionnaire interface because participants could answer the survey on their

smartphone. Thus, participants might have felt that the questionnaire was longer on their smartphone than on computer decreasing their willingness to complete the questionnaire. The questionnaire implementation process could have also contributed to this completion rate decrease. When creating the questionnaire on Lime Survey, we did not give the participants the option to skip questions to prevent missing data. According to Bidonde *et al.* (2023), studies using an online survey “on your own” without skip patterns had lower responses rates compared to online survey used in class (with or without skip patterns) or paper-to-pencils questionnaires. For a future large-scale study, the questionnaire length should be adequate to maintain a correct completion rate. If a scale is too long (more than 10 questions), it should be either replaced with a shorter version of the scale if possible or another shorter scale. Also, the questionnaire implementation process should be thought with smartphone users on mind to avoid artificially lengthening the questionnaire. Participants should also be able to skip questions.

3.5 Limitations

Self-reports were used, limiting the generalizability of this study. Although 112 participants were retained, we could only use half of the sample to perform analyses. Due to the small sample, the tests performed were underpowered. Also, we could not explore the influence of some variables (bullying victimization and perpetration) due to multicollinearity problems. Models including sociodemographic variables could not be evaluated due to their bad fit with the data. Thus, we were not able to explore the influence of gender identity, handicap or ASD, and bullying in this study

The study validity should also be called into question since the study recruitment procedure was changed multiple times due to recruitment issues and COVID-19 restrictions. Although participants answered the same questionnaire, the way of accessing it was different depending upon the recruitment method. Also, the recruitment process in youth community organizations could have led to bias because discussions about cyberbullying preceded each questionnaire completion, which was not the case for Instagram participants or school students. Subsequent studies should use only one recruitment procedure.

3.6 Conclusion

Cyberbullying is a significant problem that can lead to the emergence of suicide risk among adolescents. There is a need for more research on potential protective factors. In this pilot study, we tried to see if

social support, instructive mediation and coping strategies were potential protective factors. We found that perceived social support and deleting or changing online profile(s) could be potential protective factors of suicide attempts leading to a treated injury, but we need further research to confirm this. Unfortunately, the expected association between cyberbullying and suicide was not found, probably due to the small sample size. Some coping strategies (stop connecting to the places where the cyberbullying and criticizing themselves) were associated with great likelihood of suicidal ideation and suicide attempts leading to a treated injury. This may indicate that these strategies are not effective in helping reduce suicide risk among adolescents who are victims of cyberbullying, or the use of these strategies may be an indication that the impact of the cyberbullying was more severe. It would be feasible to conduct a new study exploring these protective factors now, without the constraints of COVID restrictions, with a shorter questionnaire and a single effective recruitment strategy. Although this pilot study has several limitations, it may be seen as an invitation to undertake additional studies of factors that are protective for suicide risk in young people who experience cyberbullying.

CHAPITRE 4

Discussion

Il est clair que la cyberintimidation est un phénomène complexe qui peut conduire les jeunes victimes à envisager le suicide. Il est donc important de déterminer les facteurs de protection qui contribuent à réduire ce risque. C'est pour cette raison que deux études ont été menées pour répondre à cette question : une recension systématique sur les facteurs de risque et de protection du risque suicidaire chez les jeunes victimes de cyberintimidation, et une étude pilote sur l'influence potentielle du soutien social, de la médiation parentale instructive et des stratégies d'adaptation dans la réduction de ce risque. Plusieurs facteurs de protection ont été trouvés dans le cadre de ces deux études. Dans la recension systématique, ce sont surtout des facteurs individuels (intelligence émotionnelle, contrôle de soi, bien-être subjectif, etc.), scolaires (par exemple, climat scolaire) et familiaux (par exemple, soutien parental) qui ont été trouvés (Dorol-Beauroy-Eustache et Mishara, 2021). Dans l'étude pilote, ce serait la stratégie de changement ou de suppression de profil(s) en ligne qui réduiraient le risque de reporter des tentatives de suicide traitées médicalement au cours des 12 mois. Le soutien social perçu contribuerait aussi à la diminution de ces tentatives, bien que l'association entre la cyberintimidation et le suicide n'ait pas été retrouvée. Il est important de noter que les résultats obtenus dans cette étude pilote sont à considérer avec prudence, au vu de la taille d'échantillon limitée. Comme il est possible de le voir, la plupart des facteurs de protection retrouvés dans ces deux études sont relativement communs, car ils sont considérés comme des facteurs de protection du risque suicidaire (Hua *et al.*, 2024; Nielassoff *et al.*, 2023), de l'intimidation (Espelage *et al.*, 2019) et de la cyberintimidation (Kowalski, Robin M., Limber et McCord, 2019). Seulement deux facteurs (le bien-être subjectif et le changement ou la suppression de profil(s) en ligne) seraient spécifiques à la cyberintimidation. D'un point de vue théorique, si l'on considère le modèle écologique proposé par Patel et Quan-Haase (2022), ces facteurs de protection se répartissent au travers de différents systèmes soit le contexte numérique, le microsystème familial, social et scolaire. Cela signifie que les facteurs de protection du risque suicidaire chez les jeunes victimes de cyberintimidation présentent une portée systémique à ne pas ignorer. En parallèle, si l'on considère le modèle explicatif du mécanisme suicidaire dans la cyberintimidation de Massing-Schaffer et Nesi (2019), la réduction du risque suicidaire pourrait s'expliquer par l'influence de certains facteurs (climat scolaire, sentiment d'appartenance à l'école, connexion avec un adulte de l'école, soutien social perçu et soutien parental) sur les évaluations sociales négatives et les cognitions suicidogènes contribuant à cette augmentation. Par exemple, le soutien social perçu et le sentiment d'appartenance à l'école pourraient

atténuer les sentiments de rejet social, d'exclusion, d'ostracisme et de manque d'appartenance qui chez les victimes, réduisant ainsi le risque suicidaire. Ainsi, les facteurs de protection identifiés dans ces deux études sembleraient avoir une portée systémique positive, qui contribuerait à réduire la portée des évaluations sociales négatives et des cognitions suicidogènes habituellement présentes dans un contexte de cyberintimidation. Plusieurs pistes de prévention seraient donc possibles et nous allons nous atteler à les proposer ici.

Avant de proposer des potentielles pistes de prévention, il est important de revenir sur les programmes de prévention existants qui visent soit à lutter contre la cyberintimidation soit à prévenir le suicide chez les jeunes. Depuis l'émergence du phénomène de la cyberintimidation, plusieurs programmes de prévention et d'intervention ont été proposés. La plupart visent à empêcher son émergence ou à en limiter ses effets (Hutson, Kelly et Militello, 2018). Ces programmes correspondent soit à des extensions de programmes de lutte contre l'intimidation déjà existants (par exemple, programme Kiva) ou à des programmes de lutte contre l'intimidation et la cyberintimidation (par exemple, Ne tombons pas dans le piège !), même si certains programmes spécifiques de lutte contre la cyberintimidation existent (Ng, Chua et Shorey, 2022). Ces programmes peuvent avoir pour objectif de travailler les compétences socio-émotionnelles (empathie, communication, maintien de relations positives avec les pairs, etc.), les stratégies d'adaptation et les connaissances sur la cyberintimidation, de développer une utilisation saine et sécuritaire des technologies ou encore de changer les comportements des témoins (Ang, 2015; Blaya, 2015). Ils sont souvent mis en place au sein des écoles et peuvent impliquer généralement l'équipe éducative, les parents et/ou les jeunes. De façon générale, ces programmes réduisent significativement le risque d'être victime de cyberintimidation, indépendamment de leurs objectifs. En effet, selon la méta-analyse de Gaffney *et al.* (2019) réalisée sur 18 programmes de prévention de l'intimidation, les jeunes ayant participé à ces programmes présentaient 1.23 moins de risque d'être victime de cyberintimidation. Selon Ang (2015), Espelage et Swearer (2023) et Ng, Chua et Shorey (2022), les approches multisystémiques s'avèreraient donc les plus efficaces, puisqu'elles adresseraient la cyberintimidation comme un problème systémique. Les approches scolaires, qui cherchent à améliorer les compétences socio-émotionnelles, les stratégies d'adaptation et l'utilisation des TIC, font aussi partie des approches les plus efficaces pour réduire la cyberintimidation chez les jeunes et améliorer leurs attitudes vis-à-vis d'eux-mêmes, des autres et en classe (Cornell et Marachi, 2014; Hutson, Kelly et Militello, 2018). Les approches d'intervention passant par les pairs réduiraient

également le nombre d'incidents de cyberintimidation et l'utilisation de stratégies d'adaptation non productives, telles que la culpabilisation ou ignorer la situation (Reed, K. P. *et al.*, 2015).

Concernant les programmes de prévention du suicide chez les jeunes, la prévention universelle, sélective ou ciblée est souvent favorisée (Robinson *et al.*, 2018). Au Québec, quatre axes de prévention sont privilégiés, même si ceux-ci ne ciblent pas spécifiquement les adolescent-es. Ces axes de prévention sont les suivants (Ministère de la Santé et des Services sociaux, 2022) :

1. Promouvoir la santé mentale et sensibiliser à la prévention du suicide
2. Prévenir l'apparition des idées suicidaires et les tentatives de suicide
3. Former et soutenir les professionnel·les et les intervenant-es
4. Développement et intégration de connaissances et actualisation des pratiques

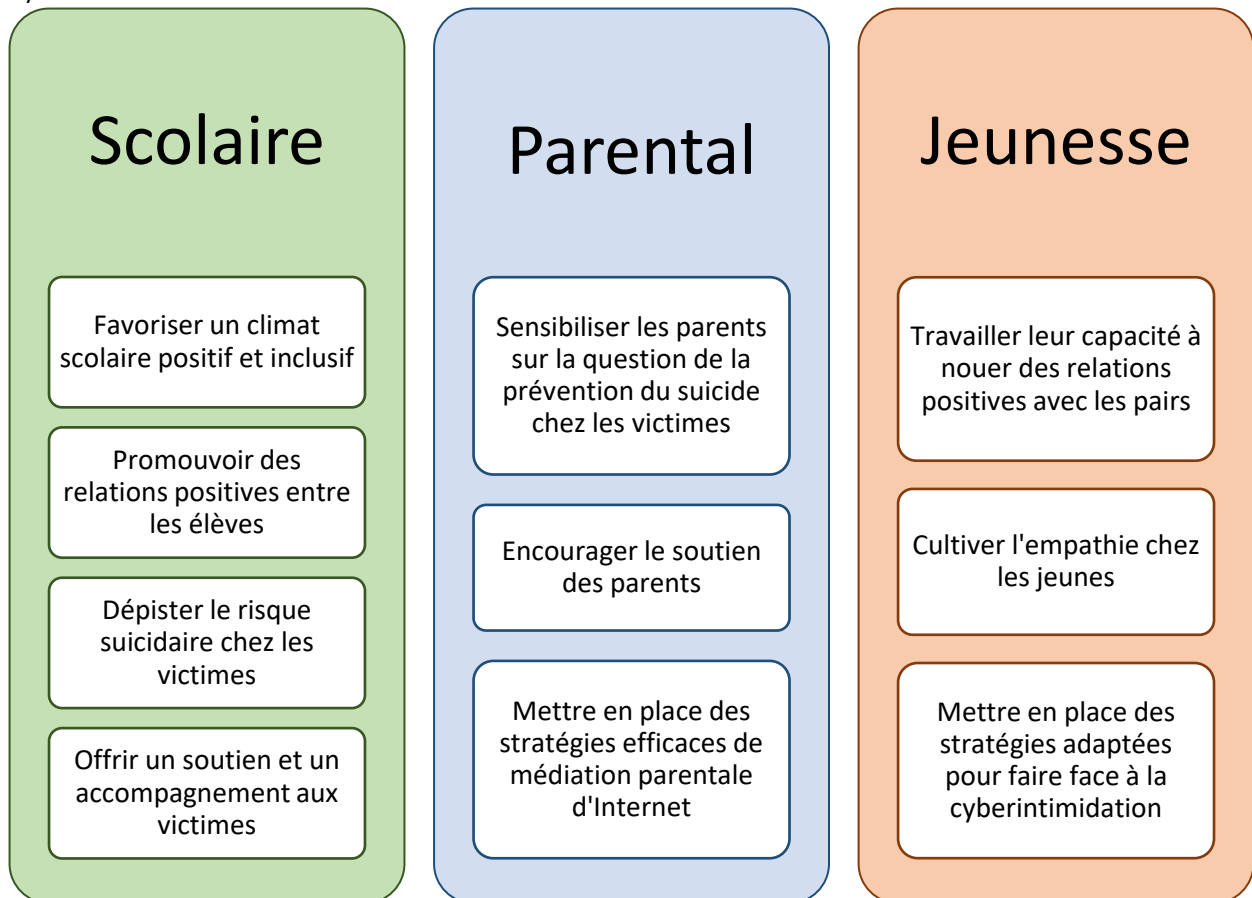
Des approches de prévention scolaires existent également, mais elles semblent surtout efficaces pour réduire les idées suicidaires et les tentatives de suicide (Bennett *et al.*, 2015; Robinson *et al.*, 2018). Elles sont d'autant plus efficaces lorsqu'elles sont couplées à de la psychoéducation sur le suicide et son dépistage (Bennett *et al.*, 2015; Robinson *et al.*, 2018). Selon Bennett *et al.* (2015), les méthodes de prévention universelle (campagnes de sensibilisation et entraînement aux habiletés) et ciblée (dépistage des élèves à risque) au sein des écoles canadiennes devraient être privilégiées pour diminuer le risque suicidaire chez les jeunes. Cornell et Marachi (2014) considèrent qu'intégrer des programmes d'apprentissage de compétences socio-émotionnelles est une approche préventive clé pour aider les jeunes. Ils leur permettraient de mieux faire face à leurs difficultés et diminuer leur détresse émotionnelle dans un contexte d'intimidation. Selon elleux, ces programmes devraient être adaptés culturellement, appropriés au niveau de développement et pertinents au niveau local. À ce jour, il ne semble pas exister de programmes visant à réduire le risque suicidaire chez les victimes de cyberintimidation. Toutefois, il existe un modèle de prévention du risque suicidaire en contexte de cyberintimidation fondé sur les preuves appelé Youth Suicide Screening and Intervention (Dépistage du suicide chez les jeunes et Intervention), récemment proposé par Kim, Sangmi (2024). Ce modèle de prévention propose une démarche en quatre phases distinctes : la détection des signes avant-coureurs, l'évaluation des facteurs de risque, le soutien aux victimes et la mise en place de suivis après une intervention auprès des familles dans l'environnement du jeune. Ce modèle s'inscrit dans une approche proactive qui reconnaît que la cyberintimidation peut avoir lieu dans des environnements numériques

sans que les adultes en aient conscience, limitant ainsi leur capacité à détecter une éventuelle détresse chez les jeunes (Kim, Sangmi, 2024). Malheureusement, ce modèle de prévention n'a pas encore été validé.

En considérant toutes les approches de prévention existantes et les résultats obtenus dans les études de cette thèse, il est possible d'envisager plusieurs pistes de prévention. En effet, comme il a été mentionné plus tôt, plusieurs facteurs de protection découverts dans cette thèse se répartissent sur divers systèmes. Il serait donc tout à fait judicieux de mettre en avant une approche de prévention multi-systémique pour prévenir au mieux le suicide chez les victimes de cyberintimidation. En l'occurrence, une approche scolaire globale pourrait être intéressante en tant que piste de prévention. Trois parties prenantes principales pourraient être impliquées : l'équipe éducative, les parents et les jeunes. Pour l'équipe éducative, cela consisterait, entre autres, à favoriser un climat scolaire positif et inclusif en encourageant des relations saines et positives entre les élèves, mais aussi avec le personnel enseignant. Ainsi, cela permettrait d'augmenter le sentiment d'appartenance des victimes à l'école, ce qui contribuerait à réduire leur risque suicidaire. Parallèlement, l'équipe éducative pourrait en mettre en place des mesures de dépistage du suicide chez les victimes et leur proposer un accompagnement et du soutien. Pour les parents, il s'agirait de les informer sur les questions de prévention du suicide dans le cadre de la cyberintimidation. Dans des situations de cyberintimidation, il serait pertinent de favoriser le soutien social parental, car il a été démontré comme protecteur du risque suicidaire chez les victimes (Dorol-Beauroy-Eustache et Mishara, 2021). Il serait également intéressant que les parents mettent en place des stratégies de médiation parentale d'Internet efficaces. Cependant, au vu de l'absence de résultats démontrant que la médiation instructive constitue un facteur de protection contre le risque suicidaire chez les victimes, il n'est pas possible de détailler cette piste de prévention. Il sera nécessaire de mener d'autres études pour déterminer quelles sont les stratégies de médiation parentale d'Internet les plus efficaces. Enfin, pour les jeunes, l'objectif serait de travailler leurs compétences socio-émotionnelles, soit leur capacité à maintenir des relations positives avec leurs pairs, à développer leur empathie ou encore de travailler avec eux des stratégies d'adaptation adaptées pour réagir face à une situation de cyberintimidation. Des stratégies spécifiques au contexte de la cyberintimidation (par exemple, le changement ou suppression de profil(s) en ligne ou mettant l'accent sur la résolution de problèmes et la recherche de soutien social pourraient être pertinentes à promouvoir auprès des jeunes. En effet, l'étude pilote permis de montrer que les stratégies axées sur les émotions ou l'évitement ne semblerait pas efficaces pour réduire le risque suicidaire chez les victimes. Cependant, davantage de

recherches seront nécessaires pour identifier les stratégies d'adaptation qui réduisent ou augmentent ce risque. Les divers volets de prévention potentiels sont synthétisés dans la Figure 4.1.

Figure 4.1 Volets de prévention potentiels pour réduire le risque suicidaire chez les jeunes victimes de cyberintimidation



Bien que ces pistes de prévention soient intéressantes, il n'est pas possible de les généraliser à toute la jeunesse. En effet, les facteurs protecteurs spécifiques chez les victimes issues de communautés sous-représentées (2ELGBTQI+, autochtones, immigrées, handicapées, jeunes de couleur, etc.) n'ont pas pu être abordés dans les études réalisées, soit parce qu'il y avait trop peu d'études sur le sujet, soit parce que les résultats de l'étude pilote n'étaient pas significatifs. Ces pistes de prévention ne concernent pas non plus les jeunes victimes qui sont aussi agresseur-euses, alors qu'ils courent un risque élevé de suicide (Bauman, Toomey et Walker, 2013). De futures recherches devront être menées pour explorer les facteurs de protection propres à ces populations, tout en prenant en considération les aspects discriminatoires qui peuvent y être liés. Il sera aussi nécessaire d'explorer, dans de nouvelles études, les

facteurs de protection existant au niveau macrosystémique et exosystémique, étant donné qu'aucun n'a été identifié dans cette thèse. D'autres facteurs issus du contexte numérique devront être également investigués, puisque nous avons identifié qu'un seul facteur de protection dans ce système. Enfin, d'un point de vue de la recherche, il pourrait être intéressant d'essayer de reproduire certains aspects de l'étude pilote à une plus grande échelle, afin de vérifier certains résultats trouvés. Cependant, il serait important de proposer un questionnaire relativement court aux jeunes et des incitatifs afin de susciter leur engagement dans la recherche. Il serait même intéressant de réaliser cette étude auprès de jeunes issues de communautés sous-représentées afin d'explorer tous les facteurs de protection possibles. De cette manière, il sera ainsi possible de proposer des pistes de prévention applicables à l'ensemble de la jeunesse.

CONCLUSION

La cyberintimidation est un problème majeur qui touche environ un quart des jeunes Canadien-nes et Québécois-es. Elle est reconnue pour être extrêmement préjudiciable chez les jeunes qui en sont victimes, allant même jusqu'à développer des idées suicidaires ou à tenter de se suicider. Jusqu'à présent, la recherche s'est principalement concentrée sur l'identification des facteurs de risque, mais elle a relativement peu abordé les facteurs de protection. Or, ces facteurs de protection sont importants pour proposer des programmes et des politiques de prévention fondées sur les données probantes. C'est la raison pour laquelle deux études, une revue systématique et une étude pilote, ont été menées afin d'identifier les éventuels facteurs de protection du risque suicidaire chez les jeunes victimes de cyberintimidation. La revue systématique visait à recenser tous les facteurs existants qui influencent ce risque, tandis que l'étude pilote cherchait à déterminer si de nouveaux facteurs pourraient être découverts en analysant l'impact du soutien social, de la médiation parentale d'Internet et des stratégies d'adaptation sur ce risque suicidaire. Ces deux études ont révélé l'existence de divers facteurs de protection, même s'ils sont relativement peu nombreux. Cependant, l'influence de certains facteurs n'a pas pu être établie dans l'étude pilote, limitant ainsi la portée de certains résultats présentés dans cette thèse. Cela ne doit pas nous empêcher de considérer ces facteurs pour proposer des pistes de prévention prometteuses. En effet, une approche multi-systémique au sein du milieu scolaire pourrait constituer une piste de prévention intéressante. Cette approche pourrait chercher, de manière non exhaustive, à favoriser un climat scolaire positif et inclusif, à travailler les compétences socio-émotionnelles des jeunes, à encourager le soutien parental chez les jeunes victimes, à identifier et à soutenir celles à risque suicidaire. Une telle approche tiendrait compte du caractère multifactoriel et systémique de la cyberintimidation, ce qui implique qu'il faille mettre en place une prévention globale à tous les niveaux de la société. Bien que les résultats de cette thèse ne permettent pas d'étendre certaines pistes de prévention sur le plan sociétal et politique, elle offre déjà des pistes de réflexion pour de futures recherches et pour informer de futures politiques publiques de prévention du suicide chez les jeunes victimes de cyberintimidation.

ANNEXE A

Formulaire de consentement à l'attention des participant·es

1. Formulaire utilisé dans la phase 1 (modifié pour des raisons de confidentialité)



Centre de recherche et d'intervention
sur le suicide, enjeux éthiques et
pratiques de fin de vie

Informations sur la recherche :

Nous t'invitons à participer à une recherche sur les facteurs qui réduisent le risque suicidaire chez les jeunes victimes de cyberintimidation.

Qu'est-ce qui te sera demandé de faire ici pour cette recherche? :

Il faudra que tu répondes à un questionnaire d'une durée de 20 à 30 minutes environ.

Les réponses que tu donneras dans ce questionnaire seront utilisées pour trouver des solutions qui aideront les jeunes à mieux faire face à une situation de cyberintimidation et faire également avancer la recherche.

Ta participation à cette recherche est complètement **libre et volontaire**. **Tu peux te retirer de cette recherche à tout moment**, quand tu le souhaites. **Tu peux refuser d'y participer sans avoir à te justifier**. **Tu n'auras aucune répercussion**.

Toutes les réponses que tu donneras dans ce questionnaire seront **anonymes et confidentielles** c'est-à-dire que **personne ne saura que tu auras répondu à ce questionnaire**.

Nous te remercions par avance de ta participation à cette recherche!

Formulaire de consentement

Avant de répondre à ce questionnaire, il est important que tu prennes quelques minutes pour comprendre et lire attentivement les autres informations qui suivent.

C'est un formulaire de consentement qui explique plus en détail la recherche. Il peut contenir des mots que tu ne comprends pas. Si jamais tu as des questions, n'hésite pas à contacter directement **Ophely Dorol--Beauroy-Eustache, chercheuse responsable du projet** à l'adresse courriel suivante : dorol-beauroy-eustache.ophely@courrier.ugam.ca

Objectifs de la recherche :

Cette recherche a pour but de répondre à la question suivante :

Quels sont les facteurs associés à une réduction du risque suicidaire chez les jeunes victimes de cyberintimidation?

Plus précisément, cette recherche cherche à savoir si :

- Le soutien social que les jeunes reçoivent de leurs proches,
- La manière dont tes parents gèrent l'utilisation d'Internet de leurs enfants
- Et les stratégies que les jeunes utilisent pour faire face à la cyberintimidation

réduisent le risque suicidaire chez les victimes de cyberintimidation.

Nature de ta participation :

Critères d'inclusion pour participer à cette recherche : Tout adolescent, parlant français, âgé de 14 à 18 ans, inscrit au 1^{er} ou au 2^e cycle du secondaire.

Nature de ta participation : Remplir un questionnaire en ligne, complètement **anonyme**.

Logiciel de sondage utilisé : Lime Survey

Contenu du questionnaire :

- Questions sur tes expériences de cyberintimidation et d'intimidation traditionnelle
- Questions sur la gestion de ton utilisation de l'Internet par tes parents
- Questions sur le suicide et la présence de symptômes dépressifs
- Questions sur le soutien social que tu reçois
- Questions sur les stratégies tu utilises pour faire face à la cyberintimidation
- Questions sur les impacts que la COVID a eus sur toi

Des questions sur l'âge, le sexe, le genre, l'année scolaire, le handicap, le trouble du spectre autistique (TSA) et le nom de l'école dans lequel tu es inscrit te seront aussi demandés.

Avantages liés à la participation à cette recherche :

Cette recherche te permettra d'approfondir tes connaissances sur la cyberintimidation, les éléments qui pourraient lui être associés et ses conséquences. Répondre à ce questionnaire pourra aussi te donner l'occasion de mieux repérer les signes de la cyberintimidation et de l'intimidation en général ainsi que de connaître les ressources d'aide disponibles.

Les résultats obtenus aideront à faire avancer la recherche.

Risques liés à la participation à cette recherche :

Participer à cette recherche pourrait susciter chez toi de l'inconfort, du stress ou du malaise. Il est possible que cette recherche t'amène à évoquer des situations difficiles du fait d'expériences d'intimidation, de cyberintimidation ou de situations de détresse passées ou actuelles. **Si jamais cela t'arrive, une liste de ressources sera mise à ta disposition à la fin de ce questionnaire** (cette liste est aussi disponible dans le courriel que tu as reçu pour participer à la recherche). Il est possible aussi qu'un message apparaisse dans le questionnaire pour t'encourager à utiliser ces ressources.

Confidentialité, conservation et utilisation des données obtenues dans la recherche :

Confidentialité des données obtenues dans la recherche :

Toutes tes réponses seront traitées **de façon confidentielle et anonyme** c'est-à-dire qu'elles ne permettront pas de t'identifier. Tes réponses ne seront seulement connues que de la chercheuse principale et de son directeur de recherche. **Elles ne seront pas non plus révélées lors de la diffusion des résultats. Toutes tes réponses seront strictement utilisées pour cette recherche.** Seules les informations nécessaires pour répondre aux objectifs de cette recherche seront recueillies. Tes réponses ne seront pas utilisées pour d'autres recherches.

Conservation des données obtenues dans ce questionnaire :

Toutes tes réponses seront conservées dans un dossier électronique protégé par un mot de passe. Le dossier électronique sera conservé dans un ordinateur d'un bureau de l'Université du Québec à Montréal à l'adresse suivante : 100, rue Sherbrooke Ouest, Local SU-4650, Montréal (Québec).

Toutes les données recueillies en ligne seront détruites 5 ans après le dépôt final de la recherche (soit le dépôt de la thèse), à l'aide de logiciels de destruction sécuritaire des données.

Indemnité compensatoire :

Aucune indemnité n'est prévue.

D'autres questions sur ce projet de recherche ? :

Pour toute question sur ta participation à cette recherche, tu peux communiquer par courriel ou par téléphone avec les personnes suivantes :

Ophely Dorol--Beauroy-Eustache, doctorante responsable du projet (dorol-beauroy-eustache.ophely@courrier.ugam.ca)

et

Brian L. Mishara, directeur de recherche (514-987-4832; mishara.brian@ugam.ca).

Des questions sur tes droits? :

Le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants impliquant des êtres humains (CERPE) de l'UQAM a approuvé le projet de recherche auquel tu vas participer.

Pour des informations concernant les responsabilités de l'équipe de recherche au point de vue de l'éthique de la recherche avec des êtres humains ou pour formuler une plainte, tu peux contacter **Julie Sergent, la coordonnatrice du CERPE de la Faculté des Sciences humaines** :

cerpe.fsh@uqam.ca

514-987-3000 poste 3642

Consentement

J'ai lu et compris la recherche présentée, la nature et l'ampleur de ma participation. J'ai lu et compris les risques et les inconvénients auxquels je m'expose en participant à cette recherche. J'ai pu poser toutes les questions que j'avais et j'ai reçu des réponses satisfaisantes.

- Oui
- Non

J'accepte de participer volontairement à cette étude. Je peux me retirer de cette recherche en tout temps, sans aucune répercussion.

- Oui
- Non

Réponse automatique dans le cas où l'élève ne donnait pas son consentement pour participer à la recherche :

Nous te remercions d'avoir pris le temps de t'intéresser à cette recherche!

Si tu as d'autres questions, n'hésite pas à contacter **Ophely Dorol--Beauroy-Eustache**, la chercheuse responsable du projet, à l'adresse courriel suivante : dorol-beauroy-eustache.ophely@courrier.uqam.ca

N'oublie pas que si tu as besoin d'aide ou si tu as des questions sur certains sujets abordés dans cette recherche, n'hésite pas à contacter les ressources et les personnes suivantes :

Professionnel-le-s de l'école :

XXXXXX (poste XXX ; XXXXXXXXX)

XXXXX (poste XXXX ; XXXXXXXXXXX)

XXXXXXXXXX (poste XXXX ; XXXXXXXXXXX)

XXXXXXXXXX (poste XXXX ; XXXXXX)

XXXXXXXXXX (poste XXXX ; XXXXXXXXXXX)

XXXXXXXXXX (poste XXXX, XXXXXXX)

Ressources externes : Elles sont totalement **anonymes**.

- **Tel jeune** :
 - Numéro : 1 800 263-2266
 - Texto : 514-600-1002
 - Clavardage en ligne : <https://www.teljeunes.com/Tel-jeunes/Ecris-nous>
- **Jeunesse J'écoute** :
 - Numéro : 1-800-668-6868
 - Texto : PARLER au 686868
 - Clavardage en ligne : <https://jeunessejecoute.ca/clavarde-en-ligne/>
- **Suicide Action Montréal** : 1-866-277-3553
-

Tu peux également contacter **Info-Social 811** (service confidentiel et gratuit).

Pour les jeunes transgenres et non-binaires : Ces ressources sont aussi totalement **anonymes**.

- **Interligne** :
 - Numéro : 514-866-0103
 - Texto : 1 888 505-1010
 - Clavardage en ligne :
<http://messenger.providesupport.com/messenger/1qx0dq3xiqk0q101yw5eahidmp.html>
- **Projet 10** :
 - Numéro : 514-989-4585
 - Site Internet : <https://p10.qc.ca/?lang=fr>

Si tu as été ou si tu es victime de cyberintimidation, n'hésite pas à le signaler aux professionnel-le-s de ton école listé-e-s au-dessus.

Certaines des situations évoquées dans cette recherche peuvent constituer des infractions criminelles au vu de la loi (par exemple, partage de photos sans ton consentement, recevoir des menaces de mort, violences physiques envers toi, etc.). Dans cette situation, **n'hésite pas à contacter ta police de quartier : XXXX**

Tu peux également faire un signalement au site **CYBERAIDE.ca** (<https://www.cybertip.ca/app/fr/report>) si tu te retrouves dans une situation où certaines de tes photos personnelles auraient été partagées sans ton consentement en ligne.

Pour plus de renseignements sur les autres mesures à prendre, n'hésite pas à consulter le lien suivant :
<http://www.rcmp-grc.gc.ca/cycp-cpcj/bull-inti/index-fra.htm#mesures>

2. Formulaire de consentement pour les phases 3 et 4

Informations sur la recherche :

Nous t'invitons à participer à une recherche sur les facteurs qui réduisent le risque suicidaire chez les jeunes victimes de cyberintimidation.

Qu'est-ce qui te sera demandé de faire ici pour cette recherche? :

Il faudra que tu répondes à un questionnaire d'une durée de 20 à 30 minutes environ.

Les réponses que tu donneras dans ce questionnaire seront utilisées pour trouver des solutions qui aideront les jeunes à mieux faire face à une situation de cyberintimidation et faire également avancer la recherche.

Ta participation à cette recherche est complètement **libre et volontaire**. **Tu peux te retirer de cette recherche à tout moment**, quand tu le souhaites. **Tu peux refuser d'y participer sans avoir à te justifier**. **Tu n'auras aucune répercussion**.

Toutes les réponses que tu donneras dans ce questionnaire seront **anonymes et confidentielles** c'est-à-dire que **personne ne saura que tu auras répondu à ce questionnaire**.

Nous te remercions par avance de ta participation à cette recherche!

Formulaire de consentement

Avant de répondre à ce questionnaire, il est important que tu prennes quelques minutes pour comprendre et lire attentivement les autres informations qui suivent.

C'est un formulaire de consentement qui explique plus en détail la recherche. Il peut contenir des mots que tu ne comprends pas. Si jamais tu as des questions, n'hésite pas à contacter directement **Ophely Dorol--Beauroy-Eustache, chercheuse responsable du projet** à l'adresse courriel suivante : dorol-beauroy-eustache.ophely@courrier.ugam.ca

Objectifs de la recherche :

Cette recherche a pour but de répondre à la question suivante :

Quels sont les facteurs associés à une réduction du risque suicidaire chez les jeunes victimes de cyberintimidation?

Plus précisément, cette recherche cherche à savoir si :

- Le soutien social que les jeunes reçoivent de leurs proches,
- La manière dont tes parents gèrent l'utilisation d'Internet de leurs enfants
- Et les stratégies que les jeunes utilisent pour faire face à la cyberintimidation

réduisent le risque suicidaire chez les victimes de cyberintimidation.

Nature de ta participation :

Critères d'inclusion pour participer à cette recherche : Tout adolescent, parlant français, âgé de 14 à 18 ans.

Nature de ta participation : Remplir un questionnaire en ligne, complètement **anonyme**.

Logiciel de sondage utilisé : Lime Survey

Contenu du questionnaire :

- Questions sur tes expériences de cyberintimidation et d'intimidation traditionnelle
- Questions sur la gestion de ton utilisation de l'Internet par tes parents
- Questions sur le suicide et la présence de symptômes dépressifs
- Questions sur le soutien social que tu reçois
- Questions sur les stratégies tu utilises pour faire face à la cyberintimidation
- Questions sur les impacts que la COVID a eus sur toi

Des questions sur l'âge, le sexe, le genre, l'année scolaire, le handicap, le lieu de résidence et le trouble du spectre autistique (TSA) te seront aussi demandés (*pour les participants des organisations de jeunes et Instagram*). / Des questions sur l'âge, le sexe, le genre, l'année scolaire, le handicap, ton école et le trouble du spectre autistique (TSA) te seront aussi demandés (*pour les jeunes ayant été recruté dans une école durant la phase 3*).

Avantages liés à la participation à cette recherche :

Cette recherche te permettra d'approfondir tes connaissances sur la cyberintimidation, les éléments qui pourraient lui être associés et ses conséquences. Répondre à ce questionnaire pourra aussi te donner l'occasion de mieux repérer les signes de la cyberintimidation et de l'intimidation en général ainsi que de connaître les ressources d'aide disponibles.

Les résultats obtenus aideront à faire avancer la recherche.

Risques liés à la participation à cette recherche :

Participer à cette recherche pourrait susciter chez toi de l'inconfort, du stress ou du malaise. Il est possible que cette recherche t'amène à évoquer des situations difficiles du fait d'expériences

d'intimidation, de cyberintimidation ou de situations de détresse passées ou actuelles. **Si jamais cela t'arrive, une liste de ressources sera mise à ta disposition à la fin de ce questionnaire** (cette liste est aussi disponible dans le courriel que tu as reçu pour participer à la recherche). Il est possible aussi qu'un message apparaisse dans le questionnaire pour t'encourager à utiliser ces ressources.

Confidentialité, conservation et utilisation des données obtenues dans la recherche :

Confidentialité des données obtenues dans la recherche :

Toutes tes réponses seront traitées **de façon confidentielle et anonyme** c'est-à-dire qu'elles ne permettront pas de t'identifier. Tes réponses ne seront seulement connues que de la chercheuse principale et de son directeur de recherche. **Elles ne seront pas non plus révélées lors de la diffusion des résultats. Toutes tes réponses seront strictement utilisées pour cette recherche.** Seules les informations nécessaires pour répondre aux objectifs de cette recherche seront recueillis. Tes réponses ne seront pas utilisées pour d'autres recherches.

Conservation des données obtenues dans ce questionnaire :

Toutes tes réponses seront conservées dans un dossier électronique protégé par un mot de passe. Le dossier électronique sera conservé dans un ordinateur d'un bureau de l'Université du Québec à Montréal à l'adresse suivante : 100, rue Sherbrooke Ouest, Local SU-4650, Montréal (Québec).

Toutes les données recueillies en ligne seront détruites 5 ans après le dépôt final de la recherche (soit le dépôt de la thèse), à l'aide de logiciels de destruction sécuritaire des données.

Indemnité compensatoire :

Aucune indemnité n'est prévue.

D'autres questions sur ce projet de recherche ? :

Pour toute question sur ta participation à cette recherche, tu peux communiquer par courriel ou par téléphone avec les personnes suivantes :

Ophely Dorol--Beauroy-Eustache, doctorante responsable du projet (dorol-beauroy-eustache.ophely@courrier.uqam.ca)

et

Brian L. Mishara, directeur de recherche (514-987-4832; mishara.brian@uqam.ca).

Des questions sur tes droits? :

Le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants impliquant des êtres humains (CERPE) de l'UQAM a approuvé le projet de recherche auquel tu vas participer.

Pour des informations concernant les responsabilités de l'équipe de recherche au point de vue de l'éthique de la recherche avec des êtres humains ou pour formuler une plainte, tu peux contacter le **CERPÉ de la Faculté des Sciences humaines** :

cerpe.fsh@uqam.ca

514-987-3000 poste 3642

Consentement

J'ai lu et compris la recherche présentée, la nature et l'ampleur de ma participation. J'ai lu et compris les risques et les inconvénients auxquels je m'expose en participant à cette recherche. J'ai pu poser toutes les questions que j'avais et j'ai reçu des réponses satisfaisantes.

- Oui
- Non

J'accepte de participer volontairement à cette étude. Je peux me retirer de cette recherche en tout temps, sans aucune répercussion.

- Oui
- Non

Réponse automatique si l'adolescent ne donnait pas son consentement pour participer à la recherche :

Nous te remercions d'avoir pris le temps de t'intéresser à cette recherche!

Si tu as d'autres questions, n'hésite pas à contacter **Ophely Dorol--Beauroy-Eustache**, la chercheuse responsable du projet, à l'adresse courriel suivante : dorol-beauroy-eustache.ophely@courrier.uqam.ca

N'oublie pas que si tu as besoin d'aide ou si tu as des questions sur certains sujets abordés dans cette recherche, n'hésite pas à contacter les ressources suivantes :

Ces ressources sont totalement **anonymes**.

- **Tel jeune :**
 - Numéro : 1 800 263-2266
 - Texto : 514-600-1002
 - Clavardage en ligne : <https://www.teljeunes.com/Tel-jeunes/Ecris-nous>
- **Jeunesse J'écoute :**
 - Numéro : 1-800-668-6868
 - Texto : PARLER au 686868
 - Clavardage en ligne : <https://jeunessejecoute.ca/clavarde-en-ligne/>
- **Suicide Action Montréal :** 1-866-277-3553

Tu peux également contacter **Info-Social 811** (service confidentiel et gratuit).

Pour les jeunes transgenres et non-binaires : Ces ressources sont aussi totalement **anonymes**.

- **Interligne :**
 - Numéro : 514-866-0103
 - Texto : 1 888 505-1010
 - Clavardage en ligne :
<http://messenger.providesupport.com/messenger/1qx0dq3xiqk0q101yw5eahidmp.html>
- **Projet 10 :**
 - Numéro : 514-989-4585
 - Site Internet : <https://p10.qc.ca/?lang=fr>

Certaines des situations évoquées dans cette recherche peuvent constituer des infractions criminelles au vu de la loi (par exemple, partage de photos sans ton consentement, recevoir des menaces de mort, violences physiques envers toi, etc.). Dans cette situation, **n'hésite pas à contacter ta police de quartier** : <https://spvm.qc.ca/fr/PDQ>

Tu peux également faire un signalement au site **CYBERAIDE.ca** (<https://www.cybertip.ca/app/fr/report>) si tu te retrouves dans une situation où certaines de tes photos personnelles auraient été partagées sans ton consentement en ligne.

Pour plus de renseignements sur les autres mesures à prendre, n'hésite pas à consulter le lien suivant : <https://www.rcmp-grc.gc.ca/fr/intimidation/consequences-lintimidation-et-cyberintimidation>

ANNEXE B

Documents de recrutement donnés aux participant·es

1. Courriel de recrutement envoyé aux participant·es durant la phase 1 (modifié pour des raisons de confidentialité)

Objet : Es-tu intéressé-e à participer à une recherche sur la cyberintimidation? Ton opinion est importante !

Pour une recherche de doctorat de l'Université du Québec à Montréal, nous recherchons actuellement des jeunes âgé·e·s de 14 à 18 ans qui souhaiteraient répondre à un questionnaire sur la cyberintimidation.

L'objectif de cette recherche sera de répondre à la question suivante :

Quels sont les facteurs associés à une réduction du risque suicidaire chez les jeunes victimes de cyberintimidation?

Les informations que tu donneras seront utilisées pour trouver des solutions qui aideront les jeunes à mieux faire face à une situation de cyberintimidation et ses conséquences. Elles pourront également faire avancer la recherche.

Ta participation est **complètement libre et volontaire**. Toutes les informations que tu donneras dans cette recherche seront **complètement anonymes et traitées de façon confidentielle**.

Si jamais tu es intéressé-e à participer à cette recherche, **n'hésite pas à cliquer sur le lien suivant** :

<https://sondage.uqam.ca/748682?lang=fr>

Ton code d'invitation pour le questionnaire est le suivant : [CODE D'INVITATION]

Si tu souhaites avoir plus d'informations, n'hésites pas à communiquer avec **Ophely Dorol--Beauroy-Eustache**, doctorante responsable du projet de recherche, en lui écrivant à l'adresse courriel suivante :

dorol-beauroy-eustache.ophely@courrier.uqam.ca

Si tu ressens un certain inconfort après avoir répondu à ce questionnaire, n'hésite pas à utiliser les ressources suivantes ou à parler un professionnel de l'école :

Professionnel (s) de l'école :

XXXXXX (poste XXX ; XXXXXXXX)

XXXXX (poste XXXX ; XXXXXXXXXXX)

XXXXXXXXXX (poste XXXX ; XXXXXXXXXXX)

XXXXXXXXXX (poste XXXX ; XXXXXX)

XXXXXXXXXX (poste XXXX ; XXXXXXXXXXX)

XXXXXXXXXX (poste XXXX, XXXXXXX)

Ressources externes : Elles sont totalement **anonymes**.

- **Tel jeune** :
 - Numéro : 1 800 263-2266
 - Texto : 514-600-1002
 - Clavardage en ligne : <https://www.teljeunes.com/Tel-jeunes/Ecris-nous>
- **Jeunesse J'écoute** :
 - Numéro : 1-800-668-6868
 - Texto : PARLER au 686868
 - Clavardage en ligne : <https://jeunessejecoute.ca/clavarde-en-ligne/>
- **Suicide Action Montréal** : 1-866-277-3553

Pour les jeunes transgenres et non-binaires : Ces ressources sont aussi totalement **anonymes**.

- **Interligne** :
 - Numéro : 514-866-0103
 - Texto : 1 888 505-1010
 - Clavardage en ligne :
<http://messenger.providesupport.com/messenger/1qx0dq3xiqk0q101yw5eahidmp.html>
- **Projet 10** :
 - Numéro : 514-989-4585
 - Site Internet : <https://p10.qc.ca/?lang=fr>

Certaines des situations évoquées dans cette recherche peuvent constituer des infractions criminelles au vu de la loi (par exemple, partage de photos sans ton consentement, recevoir des menaces de mort, violences physiques envers toi, etc.).

Dans cette situation, n'hésite pas à contacter ta police de quartier : XXXX

Tu peux également faire un signalement au site CYBERAIDE.ca (<https://www.cybertip.ca/app/fr/report>) si tu te retrouves dans une situation où certaines de tes **photos personnelles auraient été partagées sans ton consentement en ligne**.

Pour plus de renseignements sur les autres mesures à prendre, n'hésite pas à consulter le lien suivant :

<https://www.rcmp-grc.gc.ca/fr/intimidation/consequences-lintimidation-et-cyberintimidation>

PROJET DE RECHERCHE

Tu as 14 ans ou plus ?

On a besoin de connaître ton avis sur la cyberintimidation !

Répond au questionnaire en scannant le QR code !

Page Instagram: @psacrecherche



Questionnaire : <https://bit.ly/sondagepsac>
 Contact: dorol-beauroy-gustache.ophely@courrier.uqam.ca

CR/SE Centre de recherche et d'intervention sur le suicide, enjeux éthiques et pratiques de fin de vie

Ressources

Tu n'es pas seul(e).

Tel-Jeunes (@tel.jeunes) :

- Ligne d'écoute: 1-800-263-2266
- Texto: 514 600-1002

Jeunesse J'écoute (@jeunessejeécoute):

- Ligne d'écoute: 1-800-668-6868
- Texto: PARLER au 686868

811- Info social (service confidentiel et gratuit)

Signaler un cas de cyberintimidation : CYBERAIDE.ca

Signaler un cas de sextorsion ou revenge porn : AidezMoiSVP.ca

Signaler des situations de cyberintimidation constituant des infractions criminelles (par exemple, partage de photos sans ton consentement, recevoir des menaces de mort, violences physiques, etc.) : Police de quartier- <https://spvm.qc.ca/fr/PDQ>

CR/SE Centre de recherche et d'intervention sur le suicide, enjeux éthiques et pratiques de fin de vie

2. Flyers de

donnés aux

3:

Ressources

Service canadien de prévention du suicide :

- Ligne d'écoute : 1-833-456-4566
- Texto : 45645

Suicide Action Montréal (@suicideactionmontreal):

- Ligne d'écoute : 1-866-277-3553
- Texto : 1 855 957-5353

Suicide.ca (application):

- Clavardage : <https://suicide.ca/fr/clavarder-avec-un-intervenant>
- Sur iOS ou Google Play (Mes outils - suicide.ca)

Sites webs: Commentparlerdusuicide.com

Ressources 'LGBTQ+.

Interligne:

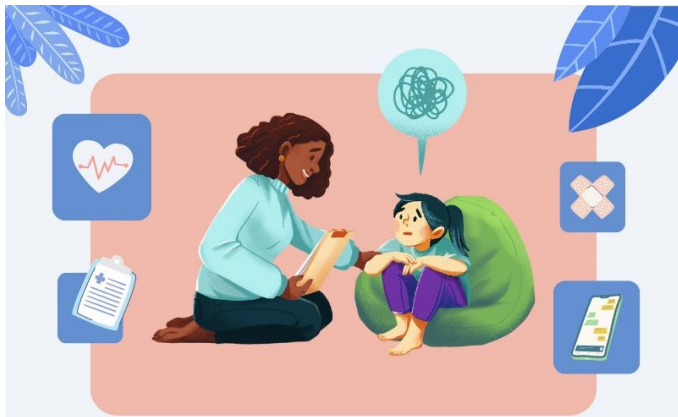
- Ligne d'écoute: 514 866-0103 (Montréal) ou 1 888 505-1010
- Texto: 1-888-505-1010

Projet 10: 514 989-4585

CR/SE Centre de recherche et d'intervention sur le suicide, enjeux éthiques et pratiques de fin de vie

recrutements et ressources

participant·es durant la phase



Ce qu'il faut savoir sur la cyberintimidation

CE QUE C'EST

C'est quand une personne ou un groupe de personnes harcèle, maltraite ou se moque d'une autre personne de façon répétée en utilisant les technologies (téléphone, médias sociaux, etc).

QUELLES CONSÉQUENCES ?

Anxiété	Dépression
Pensées suicidaires	Faible estime de soi
Problèmes de santé	Mauvaises notes

QUE FAIRE SI J'EN SUIS VICTIME ?

Évite de répondre tout de suite

Contacte des ressources d'aide

Si possible, bloque ton agresseur



Parles-en à un adulte de confiance

Capture les preuves du harcèlement

Signale-le sur les médias sociaux

Sources: Jeunessejecoute.ca

QUOI FAIRE SI TOI OU TES AMIS pense(nt) au suicide ?

1 NE RESTE PAS SEUL

Les pensées suicidaires sont le signe d'une souffrance importante. Il est important d'en parler car c'est une façon de trouver du soutien et diminuer cette souffrance.



2 PARLE-EN À UN ADULTE DE CONFIANCE

Tu peux en parler à un parent, un intervenant ou un professeur. C'est aussi la meilleure façon d'obtenir de l'aide et du soutien.

3 SI UN DE TES AMIS TE PARLE DE SUICIDE

Écoute ton ami(e) avec ouverture et respect. Évite de porter ce secret seul et parles-en à un adulte de confiance. Ces étapes sont très importantes pour aider ton ami(e), prévenir le suicide et lui trouver du soutien.



4 CONTACTE DES RESSOURCES D'AIDE

Si tu as besoin de soutien, tu peux contacter **Suicide Action Montréal** au 1-866-277-3553. Un intervenant pourra t'aider.

Sources:

Jeunessejecoute.ca
Comment parler du suicide.com

3. Publications de recrutement utilisées durant la phase 4 :

La page Instagram créée pour le recrutement des participants est disponible dans le lien suivant : [Projet PSAC \(@psacrecherche\) • Photos et vidéos Instagram](#)

a. 1^{ère} publication de recrutement :

- As-tu 14 ans ou plus ?
- Tu vis au Canada ?

Nous recherchons des jeunes qui accepteraient de donner leur avis sur la cyberintimidation en répondant à un questionnaire !

Pour participer, clique sur le lien suivant : <https://bit.ly/sondagepsac>



b. Publications de relance du recrutement pour l'étude (exemples) :



La version vidéo de la publication utilisée pour recruter davantage de participant-es, à l'aide d'une publicité, est disponible dans le lien suivant :

https://www.canva.com/design/DAFK6gux7yE/yEE1b3ftwijvbRnHae_Rw/watch?utm_content=DAFK6gux7yE&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=uniquelinks&utm_id=h00009ce7a1

ANNEXE C

Formulaire de consentement à l'attention des parents (phase 1 et 2)

UQÀM | Université du Québec
à Montréal



Centre de recherche et d'intervention
sur le suicide, enjeux éthiques et
pratiques de fin de vie

Titre du projet de recherche :

Les facteurs protecteurs du risque suicidaire dans la cyberintimidation

Objectifs du projet de recherche :

Le but principal de cette recherche est d'identifier les facteurs associés à une réduction du risque suicidaire chez les jeunes victimes de cyberintimidation.

Plus précisément, cette recherche cherche à savoir si :

- Le soutien social que les jeunes reçoivent de leurs proches,
- La manière dont les parents gèrent l'utilisation d'Internet de leurs enfants
- Et les stratégies que les jeunes utilisent pour faire face à la cyberintimidation

pourraient réduire le risque suicidaire chez les victimes de cyberintimidation.

Nature et durée de la participation de votre enfant :

Critères d'inclusion des participants pour cette recherche : Tout adolescent francophone, âgé de 14 à 18 ans, inscrit au 1^{er} ou au 2^e cycle du secondaire.

Nature de la participation : Remplir **un questionnaire en ligne, complètement anonyme.**

Logiciel de sondage utilisé : Lime Survey

Envoi du questionnaire : Le questionnaire sera envoyé par courriel à votre enfant. Il sera envoyé directement par la chercheuse principale.

Contenu du questionnaire :

- Questions sur les expériences de cyberintimidation et d'intimidation de votre enfant
- Questions sur la façon dont vous gérez l'utilisation d'Internet de votre enfant
- Questions sur le suicide et la présence de symptômes dépressifs
- Questions sur le soutien perçu par votre enfant
- Questions sur les stratégies que votre enfant utilise pour faire face à la cyberintimidation
- Questions concernant les impacts liés à la COVID-19

Des questions sur l'âge, le sexe, le genre, l'année scolaire, le handicap, le trouble du spectre autistique (TSA) et le nom de l'école dans lequel votre enfant est inscrit seront aussi demandés (*pour les parents sollicités dans la phase 1*). /Des questions sur l'âge, le sexe, le genre, l'année scolaire, le handicap, le lieu de résidence et le trouble du spectre autistique (TSA) seront aussi demandés (*pour les parents sollicités dans la phase 2*).

Durée de la participation : 20 à 30 minutes.

Avantages liés à la participation à cette recherche :

Cette recherche permettra d'approfondir les connaissances de votre enfant sur la cyberintimidation, les éléments qui pourraient lui être associés et ses conséquences. Participer à cette recherche pourra lui donner l'occasion de mieux repérer les signes de la cyberintimidation et de l'intimidation en général, ainsi que de connaître les ressources d'aide disponibles.

Les informations données seront utilisées pour trouver des solutions qui aideront les jeunes à mieux faire face à une situation de cyberintimidation.

Les résultats obtenus aideront à faire avancer la recherche.

Risques liés à la participation à cette recherche :

Participer à cette recherche pourrait susciter de l'inconfort, du stress ou du malaise chez votre enfant. Il est possible que participer à cette recherche amène votre enfant à évoquer des situations difficiles du fait d'expériences d'intimidation, de cyberintimidation ou de situations de détresse passées ou actuelles.

Si cela arrive à votre enfant, une liste de ressources lui sera donnée. Les noms et les coordonnées des professionnels de l'école leur seront aussi donnés, s'il souhaite parler à une personne-ressource de ses problèmes.

Si jamais certaines réponses données par votre enfant, dans certaines parties du questionnaire, indiquent qu'il est en détresse, un message apparaîtra de nouveau pour encourager votre enfant à utiliser ces ressources.

Participation volontaire et retrait :

La participation de votre enfant à ce projet de recherche est **volontaire**. **Vous êtes donc libre de refuser qu'il y participe. Vous pouvez également le retirer de ce projet à n'importe quel moment, sans avoir à donner de raisons et sans aucune répercussion**, en faisant connaître votre décision à la chercheuse responsable de la recherche.

Votre enfant peut aussi choisir de se retirer de ce projet de sa propre initiative, sans aucune répercussion, sans avoir à se justifier et sans obtenir votre consentement.

Confidentialité, conservation et utilisation des données obtenues dans le cadre de la recherche :

Confidentialité des données recueillies dans la recherche :

Toutes les réponses données par votre enfant seront traitées de manière **confidentielle et anonyme**.

Cela signifie qu'elles seront connues que par des personnes impliquées dans la recherche (chercheuse principale et directeur de recherche) et **ne seront pas dévoilées lors de la diffusion des résultats**.

Toutes les réponses fournies par votre enfant seront strictement utilisées pour cette recherche. Seuls les renseignements nécessaires pour répondre aux objectifs de cette recherche seront recueillis.

Aucune utilisation secondaire des données ne sera faite pour d'autres recherches. Il ne sera pas non plus possible d'identifier votre enfant dans le questionnaire par son nom et son prénom, car les données recueillies seront anonymes. Aucune adresse IP et aucun fichier témoin dans le questionnaire en ligne.

Conservation des données obtenues dans la recherche :

Toutes les informations obtenues seront conservées dans un dossier électronique chiffré et protégé par un mot de passe. Le dossier électronique sera conservé dans un ordinateur d'un bureau de l'Université du Québec à Montréal à l'adresse suivante : 100, rue Sherbrooke Ouest, Local SU-4650, Montréal (Québec).

Toutes les données recueillies dans cette recherche seront détruites 5 ans après le dépôt final du projet de recherche (soit le dépôt de la thèse), à l'aide de logiciels de destruction sécuritaire des données.

Concernant le recueil des informations personnelles dans ce formulaire :

Plusieurs informations personnelles pourront être demandées à la fin de ce formulaire de consentement : votre nom et prénom, le nom et prénom de votre enfant ainsi que son adresse courriel. Ces informations vous seront seulement demandées, si vous confirmez la participation de votre enfant à la recherche. L'obtention de ces informations permettra d'inclure votre enfant dans la liste des élèves à qui envoyer le questionnaire.

Toutes ces informations seront **traitées de façon confidentielle et seront pas dévoilées lors de la diffusion des résultats ou partagées à d'autres personnes.** Seule la chercheuse principale aura accès à ces informations.

L'anonymat de votre enfant sera aussi totalement préservé.

Confidentialité des données et technologies utilisées :

Le logiciel Lime Survey est utilisé ici pour récupérer les réponses dans ce formulaire de consentement. **Toutes les données obtenues via ce logiciel sont hébergées dans un centre de données sécurisé au**

Québec. L'accès à ce logiciel est protégé par un mot de passe et un identifiant, qui sont uniquement accessibles à la chercheuse principale. **La confidentialité des données sera préservée dans les limites des technologies utilisées.** Il est impossible de garantir que les données transmises par Internet ne seront pas interceptées par des tiers.

Indemnité compensatoire :

Aucune indemnité compensatoire n'est prévue pour cette recherche.

D'autres questions sur ce projet de recherche? :

Si vous avez d'autres questions sur ce projet de recherche, vous pouvez toujours communiquer, par courriel ou par téléphone, avec les personnes suivantes :

Ophely Dorol--Beauroy-Eustache, doctorante responsable du projet (dorol-beauroy-eustache.ophely@courrier.ugam.ca)
et
Brian L. Mishara, directeur de recherche (514-987-4832; mishara.brian@ugam.ca).

Des questions sur vos droits? :

Le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants impliquant des êtres humains (CERPE) de l'UQAM a approuvé le projet de recherche auquel 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 **Julie Sergent, la coordonnatrice du CERPE de la Faculté des Sciences humaines** :

cerpe.fsh@ugam.ca

514-987-3000 poste 3642

Consentement

J'ai lu et compris la recherche présentée, sa nature et l'ampleur de la participation de mon enfant à cette recherche. J'ai lu et compris les risques et les inconvénients auxquels il s'expose, comme présenté dans le présent formulaire.

J'ai eu l'occasion de poser toutes les questions que j'avais sur la recherche et j'ai pu recevoir des réponses satisfaisantes.

- Oui
- Non

J'ai discuté du projet avec mon enfant et **il a accepté d'y participer volontairement.**

- Oui
- Non

J'accepte volontairement que mon enfant participe à cette étude. Il peut se retirer en tout temps sans aucune répercussion. Je certifie qu'on m'a laissé le temps voulu pour prendre ma décision.

- Oui
- Non

Votre nom et prénom :

Prénom et nom de votre enfant :

Adresse courriel de votre enfant :

Date :

Nous vous remercions par avance d'avoir pris le temps de vous intéresser à cette recherche!

Si vous avez des questions sur la recherche, vous pouvez contacter par courriel **Ophely Dorol--Beauroy-Eustache** à l'adresse suivante : dorol-beauroy-eustache.ophely@courrier.uqam.ca

ANNEXE D

Documents de recrutement à l'attention des parents (phase 1 et 2)

1. Courriel de recrutement et lettre explicative envoyé aux parents durant la phase 1 (modifiés pour des raisons de confidentialité)

a. Courriel de recrutement

Objet du courriel : Faire participer votre enfant dans une recherche sur la cyberintimidation

Bonjour,

L'école secondaire **XXXXXX** a accepté de participer à une recherche de doctorat sur la cyberintimidation de l'Université du Québec à Montréal.

Nous aimerions que votre enfant participe à une recherche **anonyme** sur la cyberintimidation, car le point de vue de votre enfant sur la cyberintimidation est important pour s'assurer d'une meilleure compréhension de la réalité du vécu des jeunes.

Vous trouverez des explications sur la recherche en cliquant sur le lien suivant :

<https://sondage.uqam.ca/662388?lang=fr>

Nous vous remercions du temps que vous aurez pris pour lire cette lettre explicative!

b. Lettre explicative de la recherche

De nos jours, les jeunes utilisent énormément les médias sociaux pour développer des relations avec leurs camarades en ligne. Malheureusement, ces relations peuvent devenir toxiques et les jeunes peuvent être victimes de cyberintimidation.

Ce type de situation peut influencer fortement leur santé mentale et les amener, dans certains cas, à développer des idées suicidaires, voire faire des tentatives de suicide. Cependant, nous connaissons peu

les éléments qui pourraient protéger les jeunes victimes de cyberintimidation et qui les aideraient à surmonter cette situation difficile.

Or, plusieurs recherches ont montré que les jeunes ont des ressources et des stratégies pour faire face à la cyberintimidation et limiter ses effets négatifs. D'autres recherches ont montré que le soutien des amis ou la supervision des parents peuvent réduire les idées suicidaires et les tentatives de suicide chez les victimes d'intimidation.

Il existe donc des pistes pour mieux protéger les jeunes victimes de cyberintimidation. C'est pour ces raisons que nous avons décidé de faire une recherche sur ce sujet et de questionner les jeunes directement.

Quels seraient les avantages à ce que votre enfant participe à cette recherche?

En participant à cette recherche, votre enfant aura de l'opportunité d'obtenir de nouvelles connaissances sur la cyberintimidation et les stratégies à employer pour y faire face. Cette recherche permettra à votre enfant de bénéficier de nouvelles ressources et de nouveaux outils pour prévenir la cyberintimidation et ses conséquences.

Les réponses obtenues dans cette recherche permettront aussi de répondre aux besoins de votre enfant.

Comment se passera la recherche?

Qui peut participer? : Tout adolescent francophone qui est âgé entre 14 à 18 ans et inscrit au 1^{er} ou au 2^e cycle du secondaire.

Quelles seront les tâches que votre enfant aura à accomplir? : Répondre à un **questionnaire en ligne, complètement anonyme**, d'une durée de 20 à 30 minutes environ.

Seriez-vous intéressé à ce que votre enfant participe à cette recherche?

- OUI¹
- NON²

¹Si vous avez répondu **OUI** à cette question, **cliquez sur le bouton SUIVANT ci-dessous** pour confirmer la participation de votre enfant.



Suivant

²Nous vous remercions par avance du temps que vous avez pris pour lire cette lettre explicative!

Si vous avez d'autres des questions sur la recherche, n'hésitez pas à contacter par courriel ou par téléphone les personnes suivantes :

- *Chercheuse principale* : **Ophely Dorol--Beauroy-Eustache**, étudiante au doctorat en psychologie communautaire à l'UQAM et membre du laboratoire de recherche du Centre de recherche et d'intervention sur le suicide, enjeux éthiques et pratiques de fin de vie (CRISE)
Courriel : dorol-beauroy-eustache.ophely@courrier.uqam.ca
- *Directeur de recherche* : **Brian L. Mishara**, professeur du département de psychologie à l'UQAM et directeur du laboratoire de recherche CRISE.
Courriel : mishara.brian@uqam.ca
Téléphone : (514) 987-4832

2. Publication de recrutement utilisée durant la phase 2 :

💡 Seriez-vous intéressé(e) à ce que votre enfant participe à une recherche sur la cyberintimidation?


Nous recherchons des parents qui accepteraient que leurs enfants répondent à un questionnaire sur leur expérience avec la cyberintimidation.

Pour plus d'informations et pour participer, cliquez sur le lien suivant :

<https://crise.ca/projet-de-recherche-sur-la-prevention-du-suicide-chez-les-victimes-de-cyberintimidation-2/>



Cette étude cherche à connaître les éléments qui **protègent les jeunes victimes de cyberintimidation d'un risque suicidaire.**



Vous êtes parent ?

Intéressé(e) pour votre enfant ?

Des questions?
Ophely Dorol-Beauroy-Eustache
dorol-beauroy-eustache.ophely@courrier.uqam.ca

Pour participer:

- 1 Rendez-vous sur le site web de la recherche (lien ci-dessus)
- 2 Remplissez le formulaire de consentement et proposez à votre enfant de participer!

CR/SE Centre de recherche et d'intervention sur le suicide, enjeux éthiques et pratiques de fin de vie

UQÀM | Université du Québec à Montréal

ANNEXE E

Questionnaire de recherche

1. Informations générales :

Dans les questions suivantes, nous aimerions mieux te connaître.

1. Quel âge as-tu? _____
2. En quelle année es-tu né(e)? _____
3. Quel est ton genre actuel? (Coche toutes les réponses qui s'appliquent à toi)
 - Féminin
 - Masculin
 - Trans*masculin/homme trans*
 - Trans*féminine/Femme trans*
 - Genderqueer/Non-binaire
 - Catégorie additionnelle (veuillez préciser) :
 - Je refuse de répondre
4. Quel sexe t'a-t-on assigné à la naissance?
 - Féminin
 - Masculin
 - Je refuse de répondre

* Ici, le terme trans est utilisé pour évoquer une personne qui a une identité de genre et/ou une expression de genre différente que du sexe assigné à la naissance, indépendamment de son orientation sexuelle (Egale Canada, 2019; Sausa *et al.*, 2009).

5. Quelle est ton année d'étude?
 - Secondaire 1
 - Secondaire 2
 - Secondaire 3
 - Secondaire 4

Secondaire 5

6. As-tu une condition physique ou mentale ou encore des problèmes de santé qui impactent dans ta vie de tous les jours (par exemple, à l'école, à la maison, etc.)

Oui

Non

7. As-tu reçu un diagnostic de trouble du spectre autistique (TSA)?

Oui

Non

8. Dans quelle région administrative du Québec habites-tu?

Bas-Saint-Laurent

Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine

Saguenay-Lac Saint-Jean

Nord du Québec

Capitale-Nationale

Chaudière-Appalaches

Mauricie

Centre du Québec

Estrie

Montréal

Laval

Lanaudière

Laurentides

Montérégie

Outaouais

Abitibi-Témiscamingue

Côte-Nord

Je n'habite pas au Québec

○ _____

OU (Pour les adolescents recrutés dans les écoles secondaires) 8. Dans quelle école es-tu inscrit(e)? :

2. Expériences de cyberintimidation :

Dans cette partie, nous aimerions connaître tes expériences avec la cyberintimidation.

Ici, la cyberintimidation correspond à une situation où « une personne harcèle, maltraite ou se moque, **de manière répétée**, d'une autre personne (exprès pour la blesser) en ligne ou tout en utilisant des cellulaires ou d'autres appareils électroniques ».

a. Sous-échelle pour les victimes de cyberintimidation :

	Jamais	Une fois	Quelques fois	Plusieurs fois
1- J'ai déjà vu d'autres personnes qui ont été cyberintimidées				
2- Au cours de ma vie, j'ai été cyberintimidé(e)				
3- Au cours de ma vie, j'ai été cyberintimidé(e) d'une manière qui a vraiment affecté ma capacité à apprendre et à me sentir en sécurité à l'école				
4- Au cours des 30 derniers jours, j'ai été cyberintimidé(e)				

Au cours des 30 derniers jours, j'ai été cyberintimidé(e) des façons suivantes...

	Jamais	Une fois	Quelques fois	Plusieurs fois
1- Quelqu'un a publié des commentaires méchants ou blessants sur moi en ligne				
2- Quelqu'un a publié une image méchante ou blessante de moi en ligne				
3- Quelqu'un a publié une vidéo méchante ou blessante de moi en ligne				
4- Quelqu'un a créé une page web méchante ou blessante sur moi				
5- Quelqu'un a diffusé des rumeurs sur moi en ligne				
6- Quelqu'un a menacé de me faire du mal par messages textes				
7- Quelqu'un a menacé de me faire du mal en ligne				
8- Quelqu'un a prétendu être moi en ligne et a agi d'une manière qui était méchante ou blessante vis-à-vis de moi				
9- Quelqu'un a publié des insultes méchantes ou des commentaires en ligne sur ma race ou ma couleur de peau				
10- Quelqu'un a publié des insultes, des commentaires ou des gestes méchants sur moi avec une signification sexuelle				

Au cours des 30 derniers jours, j'ai été cyberintimidé(e) dans ces environnements...

	Jamais	Une fois	Quelques fois	Plusieurs fois
1- Dans un salon de clavardage				
2- Par courriel				
3- Par messages instantanés sur un ordinateur (par exemple, Messenger)				
4- Sur mon cellulaire (appels téléphoniques)				
5- Par messages textes				
6- Sur un site d'hébergement de vidéos en ligne (par exemple, YouTube)				
7- Pendant une partie de jeu vidéo en ligne				
8- Sur un média social ^a				
9- Autre ^b				

^a Si tu as répondu positivement à la question « Sur un média social », tu peux préciser lequel ci-dessous :

.....

.....

¹ Si tu as répondu positivement à la question « Autre », tu peux préciser lequel ci-dessous :

.....

.....

b. *Sous-échelle pour les auteurs d'intimidation :*

Rappel : La cyberintimidation correspond à une situation où « une personne harcèle, maltraite ou se moque, **de manière répétée**, d'une autre personne (exprès pour la blesser) en ligne ou tout en utilisant des cellulaires ou d'autres appareils électroniques ».

	Jamais	Une fois	Quelques fois	Plusieurs fois
1- Au cours de ma vie, j'ai cyberintimidé d'autres personnes				
2- Au cours des 30 derniers jours, j'ai cyberintimidé d'autres personnes				

Au cours des 30 derniers jours, j'ai cyberintimidé d'autres personnes des façons suivantes...

	Jamais	Une fois	Quelques fois	Plusieurs fois
1- J'ai publié des commentaires méchants ou blessants sur une personne en ligne				
2- J'ai publié une image méchante ou blessante d'une personne en ligne				
3- J'ai publié une vidéo méchante ou blessante d'une personne en ligne				
4- J'ai diffusé des rumeurs sur une personne en ligne				
5- J'ai menacé de faire du mal à une personne en ligne				

6- J'ai menacé de faire du mal à une personne par messages textes				
7- J'ai créé une page web méchante ou blessante sur une personne				
8- J'ai prétendu être une autre personne en ligne et j'ai agi d'une manière qui était méchante ou blessante pour la blesser				
9- J'ai publié des insultes méchantes ou des commentaires en ligne sur la race ou la couleur de peau d'une personne				
10- J'ai publié des insultes, commentaires ou des gestes méchants sur une personne avec une signification sexuelle				

Au cours des 30 derniers jours, j'ai cyberintimidé d'autres personnes dans ces environnements...

	Jamais	Une fois	Quelques fois	Plusieurs fois
1- Dans un salon de clavardage				
2- Par courriel				
3- Par messages instantanés sur un ordinateur (par exemple, Messenger)				
4- Sur mon cellulaire (appels téléphoniques)				
5- Par messages textes				
6- Sur un site d'hébergement de vidéos en ligne (par exemple, YouTube)				
7- Pendant une partie de jeu vidéo en ligne				
8 - Sur un média social ^a				
9- Autre ^b				

^a Si tu as répondu positivement à la question « Sur un média social », tu peux préciser lequel ci-dessous :

.....

^b Si tu as répondu positivement à la question « Autre », tu peux préciser lequel ci-dessous :

.....

3. Stratégies d'adaptation pour faire face à la cyberintimidation :

Dans cette section, nous aimerions savoir quelles sont les stratégies que tu as utilisées pour faire face à une **situation de cyberintimidation** que tu aurais vécue au cours des derniers mois.

Décris **une situation de cyberintimidation** stressante que tu aurais connue au cours des derniers mois (situation qui t'a particulièrement affectée) :

.....

Précise l'intensité de malaise, de stress qu'a suscité chez toi cette situation :

1	2	3
Faible	Moyen	Fort

Indique pour chacune des stratégies suivantes, si oui ou non, tu l'utilises pour faire face à ton problème.

Coche la réponse, dans l'une des 4 cases ci-dessous, qui correspond le mieux à tes réactions à l'évènement décrit ci-dessus.

	Non	Plutôt non	Plutôt oui	Oui
1- J'ai établi un plan d'action et je l'ai suivi				
2- J'ai souhaité que la situation disparaisse ou finisse				
3- J'ai parlé à quelqu'un de ce que je ressentais				
4- Je me suis battu(e) pour ce que je voulais				
5- J'ai souhaité pouvoir changer ce qui est arrivé				
6- J'ai sollicité l'aide d'un professionnel et j'ai fait ce qu'on m'a conseillé				
7- J'ai changé positivement				
8- J'ai demandé des conseils à une personne digne de respect et je les ai suivis				
10- J'ai pris les choses une par une				
11- J'ai espéré qu'un miracle se produirait				
12- J'ai discuté avec quelqu'un pour en savoir plus au sujet de la situation				
13- Je me suis concentré(e) sur un aspect positif qui pourrait apparaître après				
14- Je me suis culpabilisé(e)				
15- J'ai contenu (gardé pour moi) mes émotions				
16- Je suis sorti(e) plus fort(e) de la situation				

17- J'ai pensé à des choses irréelles ou fantastiques pour me sentir mieux				
18- J'ai parlé avec quelqu'un qui pouvait agir concrètement au sujet du problème				
19 - J'ai changé les choses pour que tout puisse bien finir				
20 - J'ai négocié pour obtenir quelque chose de positif de la situation.				
21- J'ai essayé de tout oublier				
22 - J'ai essayé de ne pas m'isoler				
23 - J'ai essayé de ne pas agir de manière précipitée ou de suivre la première idée				
24- J'ai accepté la sympathie et la compréhension de quelqu'un				
25- J'ai trouvé une ou deux solutions au problème				
26- Je me suis critiqué(e) ou sermonné(e)				
27- J'ai souhaité pouvoir changer d'attitude				
28 - Je savais ce qu'il fallait faire, aussi, j'ai redoublé d'efforts et j'ai fait tout mon possible pour y arriver				
29 - J'ai confronté l'agresseur ou les agresseurs en ligne				
30 - J'ai bloqué l'agresseur ou les agresseurs en ligne ou sur mon téléphone				
31 - J'ai signalé l'agresseur ou les agresseurs sur la plateforme en ligne				
32 - J'ai signalé les images, les photos, les vidéos ou les commentaires méchants ou insultants sur la plateforme en ligne				
33 - J'ai ignoré la situation				

34 - J'ai vu la situation comme une blague ou un jeu.				
35 - Je ne me suis pas sentie blessé(e) par la situation				
36 - J'ai supprimé ou changé mon ou mes profils en ligne				
37 - J'ai décidé de ne plus me connecter aux endroits où la cyberintimidation a eu lieu				
38 - J'ai décidé de ne plus aller sur Internet				

4. Médiation parentale d'Internet :

Dans cette section, nous aimerions connaître la relation entre tes parents et toi par rapport à la façon dont tu utilises Internet.

En ce qui concerne Internet, mes parents...

	Jamais	Très rarement	Parfois	Souvent	Toujours
1- ... me donnent des lignes de conduite concernant les sites auxquels je peux et je ne dois pas accéder.					
2- ... m'apprennent comment l'utiliser et m'avertissent des risques					
3- ... m'expliquent des choses liées à certains sites					
4- ... montrent un intérêt dans les sites sur lesquels je vais					
5- ... me disent quand je peux et je ne peux pas y aller.					

6-... me disent de me déconnecter si je suis dessus depuis trop longtemps					
7- ... me laissent seulement y aller pendant les fins de semaine					
8- ... s'assoient avec moi pour regarder quelque chose ensemble.					
9-... sont présents dans la même salle que moi lorsque j'y suis.					

Depuis la mise en place des mesures sanitaires pour lutter contre le COVID-19 au Québec, est-ce qu'il y a eu des changements dans la relation entre tes parents et toi par rapport à la façon dont tu utilises Internet?

- Oui
- Non

(Si réponse Oui) Comment est-ce que tes parents ont changé la façon dont tu utilises Internet, depuis la mise en place des mesures sanitaires pour lutter contre le COVID-19 au Québec?

.....

.....

5. Expériences d'intimidation :

Dans cette partie, nous aimerions connaître tes **expériences d'intimidation** à l'école.

Ici, l'intimidation correspond à une situation où une personne ou un groupe de personnes, **de façon répétée** :

- Se moque/taquine une personne d'une façon blessante ou méchante

- Dit des mensonges ou diffuse des rumeurs sur une personne pour faire en sorte que les autres ne l'aiment pas
- Exclut une personne intentionnellement ou l'empêche de se joindre à un groupe
- Frappe, tape ou pousse une personne
- Endommage, détruit ou vole les affaires d'une personne délibérément
- Menace ou fait en sorte qu'une personne ait peur d'être blessée

Ce n'est **PAS** de l'intimidation quand :

- La taquinerie se fait de façon amicale ou joueuse
- Deux personnes, qui sont aussi forte l'une que l'autre, se chicanent, ou se battent

	Cela ne m'est pas arrivé	Une ou deux fois	Toutes les quelques semaines	Environ une fois par semaine	Plusieurs fois par semaine ou plus
1- J'ai déjà vu des personnes qui ont été intimidées					
2-Au cours de ma vie, j'ai été intimidé(e)					
3-Au cours de ma vie, j'ai été intimidé(e) d'une manière qui a vraiment affecté ma capacité à apprendre et à me sentir en sécurité à l'école					
4-Au cours des 30 derniers jours, j'ai été intimidé(e)					

a. *Sous-échelle pour les victimes d'intimidation :*

Au cours des 30 derniers jours, combien de fois as-tu été intimidé(e) (en excluant la cyberintimidation) par un seul ou plusieurs jeunes selon les façons suivantes?

	Cela ne m'est jamais arrivé	Une ou deux fois	Toutes les quelques semaines	Environ une fois par semaine	Plusieurs fois par semaines ou plus
1-J'ai été taquiné(e) de façon méchante.					
2-Des secrets ont été dits aux autres sur moi pour me blesser.					
3-J'ai été blessé(e) par une personne qui a essayé de briser une amitié.					
4-J'ai eu peur de ce qu'une personne m'a dit qu'elle me ferait.					
5-J'ai été intentionnellement blessé(e) physiquement par une personne et/ou un groupe se liguant contre moi.					
6- J'ai été insulté(e) de façon méchante.					
7- Une personne m'a dit qu'elle ne m'aimerait pas à moins que je fasse ce qu'elle dise.					
8- Mes affaires ont été intentionnellement endommagées, détruites ou volées.					
9- D'autres personnes ont essayé de me blesser en excluant d'un groupe ou en ne me parlant pas.					
10- Des mensonges ont été dits et/ou des fausses rumeurs ont été diffusées à mon sujet par une personne, pour faire en sorte que mes amis ou d'autres personnes ne m'aient pas.					

b. Sous-échelle pour les auteurs d'intimidation :

Rappel : l'intimidation correspond à une situation où une personne ou un groupe de personnes, **de façon répétée** :

- Se moque/taquine une personne d'une façon blessante ou méchante
- Dit des mensonges ou diffuse des rumeurs sur une personne pour faire en sorte que les autres ne l'aient pas
- Exclut une personne intentionnellement ou l'empêche de se joindre à un groupe
- Frappe, tape ou pousse une personne
- Endommage, détruit ou vole les affaires d'une personne délibérément
- Menace ou fait en sorte qu'une personne ait peur d'être blessée

	Je n'ai jamais fait ça	Une ou deux fois	Toutes les quelques semaines	Environ une fois par semaine	Plusieurs fois par semaine ou plus
1- Au cours de ma vie, j'ai intimidé d'autres personnes					
2- Au cours des 30 derniers jours, j'ai intimidé d'autres personnes					

Au cours des 30 derniers jours, combien de fois as-tu intimidé (en excluant la cyberintimidation) un autre jeune ou plusieurs jeunes selon les façons suivantes?

	Je n'ai jamais fait ça	Une ou deux fois	Toutes les quelques semaines	Environ une fois par semaine	Plusieurs fois par semaine ou plus
1- J'ai taquiné une personne de façon méchante					

2-J'ai dit des secrets sur une personne à d'autres personnes pour la blesser intentionnellement.					
3-J'ai blessé une personne en essayant de briser une amitié qu'elle avait.					
4-J'ai délibérément effrayé ou menacé une personne					
5-J'ai délibérément blessé physiquement une personne ou je me suis ligué(e) contre une personne					
6-J'ai insulté une personne de façon méchante					
7- J'ai dit à une personne que je ne l'aimerais pas à moins qu'elle fasse ce que je dise.					
8- J'ai délibérément endommagé, détruit et/ou volé les affaires d'une personne.					
9- J'ai essayé de blesser une personne en l'excluant d'un groupe ou en ne lui parlant pas.					
10- J'ai dit des mensonges et/ou diffusé des rumeurs sur une personne pour faire en sorte que ses amis ou d'autres personnes ne l'aiment pas.					

6. Présence de symptômes dépressifs :

Cette liste présente des sentiments que tout le monde a pu déjà avoir ressentis au cours de sa vie. Nous aimerions savoir, **combien de fois, au cours de la dernière semaine, tu as ressenti l'un des sentiments suivants.**

Coche l'une des réponses qui te paraît la plus appropriée.

	Pas du tout (ou moins un jour au cours de la semaine dernière)	1 à 2 jours au cours de la semaine dernière	5 à 7 jours au cours de la semaine dernière	Presque tous les jours pendant deux semaines
1- Je n'avais pas d'appétit				
2- Mon sommeil était agité				
3- Je me suis senti(e) triste				
4- J'avais l'impression d'être une mauvaise personne				
5- J'ai perdu tout intérêt pour mes activités habituelles				
6- J'avais l'impression que je bougeais trop lentement				
7- J'aurais aimé être mort(e)				
8- J'étais fatigué(e) tout le temps				
9- Je ne pouvais pas me concentrer sur des choses importantes				
10- Je me suis senti(e) irritable				

7. Risque suicidaire :

Les 4 questions suivantes concernent les sentiments de tristesse et les tentatives de suicide. Parfois, les gens se sentent déprimés sur leur avenir à un tel point qu'ils peuvent considérer le suicide, c'est-à-dire, réaliser certaines actions pour mettre fin à leur vie.

1. Au cours des 12 derniers mois, est-ce que tu as déjà pensé **sérieusement** à faire une tentative de suicide?

- Oui
- Non

2. Au cours des 12 derniers mois, est-ce que tu as planifié la manière dont tu ferais ta tentative de suicide?

- Oui
- Non

3. Au cours des 12 derniers mois, combien de fois as-tu tenté de te suicider?

- 0 fois
- 1 fois
- 2 ou 3 fois
- 4 ou 5 fois
- 6 fois ou plus

4. **Si tu as tenté de te suicider** au cours des 12 derniers mois, est-ce que n'importe quelle tentative a entraîné des blessures, de l'empoisonnement ou une overdose qui a dû être traitée par un médecin ou une infirmière?

- Je n'ai pas tenté de me suicider** au cours des 12 derniers mois
- Oui
- Non

8. Soutien social :

Dans cette section, nous aimerions un peu connaître tes relations avec tes parents, tes amis ou toute autre personne qui serait importante dans ta vie.

Coche la réponse la plus appropriée selon l'échelle suivante :

	1 = Très fortement en désaccord	2 = Fortement en désaccord	3 = Moyenne ment en désaccord	4 = Neutre	5 = Moyenne ment en accord	6 = Fortement d'accord	7 = Très fortement d'accord
<p>1-Il y a une personne spéciale qui est là quand j'en ai besoin</p> <p>¹⁰Est-ce que tes contacts que tu as avec cette personne spéciale sont principalement en ligne?</p> <p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p>							
2-Il y a une personne spéciale avec laquelle je peux partager mes joies et mes peines							
3-Ma famille essaie vraiment de m'aider							
4-Je reçois toute l'aide émotionnelle et le soutien dont j'ai besoin de ma famille							
5-Je connais une personne spéciale qui est une vraie source de réconfort pour moi							
6-Mes amis essaient vraiment de m'aider							

¹⁰ Cette question apparaît uniquement si les réponses allant de « Très fortement d'accord » à « Moyennement en accord » avaient été cochées par les participants.

7-Je peux compter sur mes amis quand les choses vont mal							
8-Je peux parler de mes problèmes avec ma famille							
9-J'ai des amis avec lesquels je peux partager mes joies et mes peines							
10-Il y a une personne spéciale dans ma vie qui s'inquiète de ce que je ressens							
11-Ma famille est prête à m'aider à prendre des décisions							
12-Je peux parler de mes problèmes avec mes amis							

9. Impacts de la COVID-19 :

Si tu souhaites rajouter quelque chose concernant ta santé mentale, tes expériences avec la cyberintimidation ou l'intimidation depuis le début de la COVID-19, n'hésite pas à écrire dans la section ci-dessous.

.....

.....

ANNEXE F

Preuve de soumission à la revue *Journal of Child & Adolescent Mental Health*

Journal of Child & Adolescent Mental Health - Manuscript ID JCAMH-2025-219 has been submitted online

De Journal of Child & Adolescent Mental Health

<onbehalf@manuscriptcentral.com> Date Ven 2025-09-12 09:24

À Dorol-Beauroy-Eustache, Ophély <dorol-beauroy-eustache.ophely@courrier.uqam.ca>

12-Sep-2025

Dear Ms Dorol-Beauroy-Eustache

Your manuscript entitled "Protective role of parental mediation, social support and coping strategies on suicidality adolescent cyberbullying victims: A pilot study" has been successfully submitted online and is presently being given full consideration for publication in the Journal of Child & Adolescent Mental Health.

Your manuscript ID is JCAMH-2025-219.

Please mention the above manuscript ID in all future correspondence. If there are any changes in your street address or e-mail address, please log in to ScholarOne Manuscripts at

<https://mc.manuscriptcentral.com/rcmh> and edit your user information as appropriate.

You can also view the status of your manuscript at any time by checking your Author Centre after logging in to <https://mc.manuscriptcentral.com/rcmh>. If you do not receive any communication in 4 months time, kindly contact me for an update on your manuscript.

Thank you for submitting your manuscript to the Journal of Child & Adolescent Mental Health.

Sincerely,

Journal of Child & Adolescent Mental Health Editorial Team

Journal of Child & Adolescent Mental Health is a hybrid journal which allows authors the option of publishing their article Open Access for a set fee. For further details please visit .

<https://www.nisc.co.za/openaccess>.

ANNEXE G

Certificat d'approbation éthique



No. de certificat : 2020-2835
Date : 2025-05-25

CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE RENOUVELLEMENT

Le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants impliquant des êtres humains (CERPE FSH) a examiné le projet de recherche suivant et le juge conforme aux pratiques habituelles ainsi qu'aux normes établies par la *Politique No 54 sur l'éthique de la recherche avec des êtres humains* (avril 2020) de l'UQAM.

Titre du projet : Les facteurs protecteurs du risque suicidaire dans la cyberintimidation

Nom de l'étudiant : Ophély Dorol-Beauroy-Eustache

Programme d'études : Doctorat en psychologie

Direction(s) de recherche : Brian L. Mishara

Modalités d'application

Toute modification au protocole de recherche en cours de même que tout événement ou renseignement pouvant affecter l'intégrité de la recherche doivent être communiqués rapidement au comité.

La suspension ou la cessation du protocole, temporaire ou définitive, doit être communiquée au comité dans les meilleurs délais.

Le présent certificat est valide pour une durée d'un an à partir de la date d'émission. Au terme de ce délai, un rapport d'avancement de projet doit être soumis au comité, en guise de rapport final si le projet est réalisé en moins d'un an, et en guise de rapport annuel pour le projet se poursuivant sur plus d'une année au plus tard un mois avant la date d'échéance (**2026-05-25**) de votre certificat. Dans ce dernier cas, le rapport annuel permettra au comité de se prononcer sur le renouvellement du certificat d'approbation éthique.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Sophie Gilbert'.

Sophie Gilbert
Professeure, Département de psychologie
Présidente du CERPÉ FSH

ANNEXE H

Avis final de conformité



No. de certificat : 2020-2835
Date : 2026-02-05

AVIS FINAL DE CONFORMITÉ

Le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants impliquant des êtres humains (CERPE FSH) a examiné le projet de recherche suivant et le juge conforme aux pratiques habituelles ainsi qu'aux normes établies par la *Politique No 54 sur l'éthique de la recherche avec des êtres humains* (avril 2020) de l'UQAM.

Titre du projet : Les facteurs protecteurs du risque suicidaire dans la cyberintimidation

Nom de l'étudiant : Ophély Dorol-Beauroy-Eustache

Programme d'études : Doctorat en psychologie

Direction(s) de recherche : Brian L. Mishara

Merci de bien vouloir inclure une copie du présent document et de votre certificat d'approbation éthique en annexe de votre travail de recherche.

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

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Sophie Gilbert'.

Sophie Gilbert
Professeure, Département de psychologie
Présidente du CERPE FSH

APPENDICE A

Données complémentaires de la revue systématique

Variables	
Objective(s)	
Population	
<ul style="list-style-type: none"> • Participants characteristics 	
<ul style="list-style-type: none"> • Number of participants 	
<ul style="list-style-type: none"> • Participants recruitment <ul style="list-style-type: none"> → Methods of recruitment → Setting → Eligibility criteria 	
<ul style="list-style-type: none"> • Type of sampling <ul style="list-style-type: none"> → Random sampling → Snowball sampling → Convenience sampling → Systematic sampling → Cluster sampling → Quota sampling → Stratified sampling → Other types of sampling 	
Measure of suicidality	
<ul style="list-style-type: none"> • Suicidality 	
	Suicidal ideation <ul style="list-style-type: none"> ▪ Measure/Scale description ▪ Measure/Scale psychometric properties
	Suicidal planning <ul style="list-style-type: none"> ▪ Measure/Scale description ▪ Measure/Scale psychometric properties
	Suicide attempts <ul style="list-style-type: none"> ▪ Measure/Scale description ▪ Measure/Scale psychometric properties
	Death by suicide <ul style="list-style-type: none"> ▪ Measure/Scale description ▪ Measure/Scale psychometric properties
<ul style="list-style-type: none"> • Self-Harm <ul style="list-style-type: none"> → Measure/Scale description → Measure/Scale psychometric properties 	

Measure of other variables
<ul style="list-style-type: none"> Variables associated with suicidality <ul style="list-style-type: none"> → Measure/Scale description → Measure/Scale psychometric properties Sociodemographic variables <ul style="list-style-type: none"> → Measure/Scale description → Measure/Scale psychometric properties
Results on risk factors
<ul style="list-style-type: none"> Personal and familial antecedents <ul style="list-style-type: none"> → Bullying antecedent → Cyberbullying antecedent → Bullying and cyberbullying antecedents → Familial antecedents → Violence antecedents → Suicidal behaviors antecedents → Self-harm behaviors antecedents Sociodemographic characteristics <ul style="list-style-type: none"> → Gender → Age → Ethnicity/Race → Sexual orientation → Socioeconomic situation → Education level → Family situation → Other sociodemographic characteristics
• Forms of cyberbullying
• Forms of bullying
• Social support
• Parental supervision
• Internet use
• Mental health problems
• Physical health problems
• Behavioral disorders
• Substance abuse
• Coping
• School relationships
• Others risk factors
Results on protective factors
<ul style="list-style-type: none"> Personal and familial antecedents Sociodemographic characteristics <ul style="list-style-type: none"> → Gender → Age → Ethnicity/Race → Sexual orientation

→ Socioeconomic situation
→ Education level
→ Family situation
→ Other sociodemographic characteristics
• Social support
• Parental supervision
• Internet Use
• Mental health
• Physical health
• Coping
• School relationships
• Others protective factors
Others results
Discussion
Methodological limitations
Conclusions
Recommendations
Type of design
• Longitudinal
• Cross sectional
• Mixed
• Retrospective
• Randomized controlled study
• Qualitative

APPENDICE B

Script R utilisé pour les analyses statistiques réalisées pour l'étude pilote

1. Téléchargement du fichier de données

```
library(readxl)
PSACb <- read_excel("D :/Recueil des données/Données brutes/Données brutes compilées quantitatives_version finale_20230405.xlsx")
```

2. Création des sous-échelles

a. Cyberintimidation

Sous-échelle pour les victimes :

```
CYVSPECIFIQUE <- rowSums(PSACb[,c("CYVG4", "CYVS1", "CYVS2", "CYVS3", "CYVS4", "CYVS5", "CYVS6", "CYVS7", "CYVS8", "CYVS9", "CYVS10")], na.rm = FALSE)
```

Sous-échelle pour les agresseurs ou agresseuses :

```
CYBSPECIFIQUE <- rowSums(PSACb[,c("CYBG2", "CYBS1", "CYBS2", "CYBS3", "CYBS4", "CYBS5", "CYBS6", "CYBS7", "CYBS8", "CYBS9", "CYBS10")], na.rm = FALSE)
```

b. Stratégies d'adaptation

Sous-échelle des stratégies centrées sur le problème :

```
COPPa <- rowSums(PSACb[,c("COPP1", "COPP4", "COPP7", "COPP10", "COPP13", "COPP16", "COPP19", "COPP22", "COPP25", "COPP27", "COP")], na.rm = FALSE)
```

Sous-échelle des stratégies centrées sur les émotions :

```
COPE <- rowSums(PSACb[,c("COPE2", "COPE5", "COPE11", "COPE14", "COPE17", "COPE20", "COPE26", "COPE23")], na.rm = FALSE)
```

Sous-échelle des stratégies de recherche de soutien social :

```
COPRS <- rowSums(PSACb[,c("COPRS3", "COPRS12", "COPRS15", "COPRS18", "COPRS6",  
", "COPRS9", "COPRS21", "COPRS24")], na.rm = FALSE)
```

c. Médiation Parentale d'Internet

Sous-échelle de médiation instructive :

```
MPI <- round(rowMeans(PSACb[,c("MPI1", "MPI2", "MPI3", "MPI4")], na.rm = FALSE),  
digits = 2)
```

Sous-échelle de médiation restrictive :

```
MPR <- round(rowMeans(PSACb[,c("MPR5", "MPR6", "MPR7")], na.rm = FALSE),  
digits = 2)
```

Sous-échelle de médiation de co-visionnage :

```
MPCO <- round(rowMeans(PSACb[,c("MPCO8", "MPCO9")], na.rm = FALSE), digits =  
2)
```

d. Intimidation

Sous-échelle pour les victimes

```
FBSVSPE <- round(rowMeans(PSACb[,c("FBSVSPE1", "FBSVSPE2", "FBSVSPE3", "FBSVS  
PE4", "FBSVSPE5", "FBSVSPE6", "FBSVSPE7", "FBSVSPE8", "FBSVSPE9", "FBSVSPE10  
")], na.rm = FALSE), digits = 2)
```

Sous-échelle pour les agresseurs ou les agresseuses

```
FBSPSPE <- round(rowMeans(PSACb[,c("FBSPSPE1", "FBSPSPE2", "FBSPSPE3", "FBSPS  
PE4", "FBSPSPE5", "FBSPSPE6", "FBSPSPE9", "FBSPSPE7", "FBSPSPE8", "FBSVSPE10  
")], na.rm = FALSE), digits = 2)
```

e. *Symptômes dépressifs*

```
CESDR <- round(rowSums(PSACb[,c("CESDR1", "CESDR2", "CESDR3", "CESDR4", "CESDR5", "CESDR6", "CESDR7", "CESDR8", "CESDR9", "CESDR10")]), na.rm = FALSE), digits = 2)
```

f. *Soutien social perçu*

```
MSPSTOT <- round(rowMeans(PSACb[,c("MSPS1", "MSPS2", "MSPS5", "MSPS10", "MSPSF11", "MSPSF3", "MSPSF4", "MSPSF8", "MSPSA12", "MSPSA6", "MSPSA7", "MSPSA9")]), na.rm = FALSE), digits = 2)
```

3. Création d'une nouvelle base de données

a. *Cyberintimidation*

```
CYVB <- data.frame(CYVGENERAL, CYVSPECIFIQUE, PSACb[,c("CYVE1", "CYVE2", "CYVE3", "CYVE4", "CYVE5", "CYVE6", "CYVE7", "CYVE8", "CYVE9")], PSACb[, "CYBG1"], CYBSPECIFIQUE, PSACb[,c("CYBE1", "CYBE2", "CYBE3", "CYBE4", "CYBE5", "CYBE6", "CYBE7", "CYBE8", "CYBE9")])
```

b. *Stratégies d'adaptation*

```
COPING <- data.frame(PSACb[, "INTENSITESTRESS"], COPP, COPPa, COPE, COPRS, PSACb[,c("COP", "COPW28", "COPW29", "COPW30", "COPW31", "COPW32", "COPW33", "COPW34", "COPW35", "COPW36", "COPW37")])
```

c. *Médiation parentale d'Internet*

```
MedParInt <- data.frame(MPI, MPR, MPCO, PSACb[, "MPICOVID"])
```

d. *Intimidation*

```
FBS <- data.frame(PSACb[,c("FBSVGEN1", "FBSVGEN2", "FBSVGEN3", "FBSVGEN4")], FBSVSPE, PSACb[,c("FBSPGEN1", "FBSPGEN2")], FBSPSPE)
```

e. *Risque suicidaire*

```
SUICIDE <- data.frame(PSACb[,c("IS", "PS", "NBTS", "TSHOSPI")])
```

f. Soutien social perçu

```
MSPSSS <- data.frame(MSPS, MSPSA, MSPSF, PSACb[, "MSPSSONLINE"])
```

g. Construction de la base de données

```
PSACT<- data.frame(PSACb[,c("id", "AGE", "GENRE", "SEXE", "ANNEESCOLAIRE", "HAN  
DICAP", "CLASSETSA")], CYVB, COPING, MedParInt, FBS, CESDR, SUICIDE, MSPSSS)
```

5. Vérification des données manquantes

a. Calcul du pourcentage de données manquantes

Cyberintimidation :

```
mean(is.na(PSACT[,c("CYVG1", "CYVG2", "CYVG3", "CYVSPECIFIQUE",  
"CYVE1", "CYVE2", "CYVE3", "CYVE4", "CYVE5", "CYVE6", "CYVE7", "CYVE8",  
"CYVE9")]))*100
```

```
mean(is.na(PSACT[,c("CYBG1", "CYBSPECIFIQUE", "CYBE1", "CYBE2", "CYBE3",  
"CYBE4", "CYBE5", "CYBE6", "CYBE7", "CYBE8", "CYBE9")]))*100
```

Médiation parentale d'Internet :

```
mean(is.na(PSACT[,c("MPI", "MPR", "MPCO", "MPICOID")]))*100
```

Soutien social perçu :

```
mean(is.na(PSACT[,c("MSPSTOT")]))*100
```

Stratégies d'adaptation :

```
mean(is.na(PSACT[,c("INTENSITESTRESS", "COPPa", "COPE", "COPRS", "COPW28",  
"COPW29", "COPW30", "COPW31", "COPW32", "COPW33", "COPW34", "COPW35",  
"COPW36", "COPW37")]))*100
```

Risque suicidaire :

```
mean(is.na(PSACT[,c("IS", "PS", "NBTS", "TSHOSPI")]))*100
```

Symptômes dépressifs :

```
mean(is.na(PSACT$CESDR))*100
```

Intimidation :

```
mean(is.na(PSACT[,c("FBSPSPE", "FBSPGEN1", "FBSPGEN2")]))*100
```

```
mean(is.na(PSACT[,c("FBSVGEN1", "FBSVGEN2", "FBSVGEN3", "FBSVGEN4", "FBSVSPE")]))*100
```

Variables sociodémographiques :

```
sum(is.na(PSACT$AGE))
```

```
sum(is.na(PSACT$GENRE))
```

```
sum(is.na(PSACT$SEXE))
```

```
sum(is.na(PSACT$CLASSETSA))
```

```
sum(is.na(PSACT$ANNEESCOLAIRE))
```

```
sum(is.na(PSACT$HANDICAP))
```

```
sum(is.na(PSACT$ECOLE))
```

```
sum(is.na(PSACT$LIEURESIDENCE))
```

b. Analyse des données manquantes

Les variables sociodémographiques ont été incluses dans l'analyse des données manquantes afin de voir si un profil des participant-es pouvait être établi quand les données n'étaient pas manquantes aléatoirement.

Cyberintimidation :

```
library(naniar)
```

```
naniar : :mcar_test(PSACT[,c("AGE", "SEXE", "GENRE", "ANNEESCOLAIRE", "CLASSE
```

```
TSA", "HANDICAP", "CYVG1", "CYVG2", "CYVG3", "CYVSPECIFIQUE", "CYVE1", "CYVE2", "CYVE3", "CYVE4", "CYVE5", "CYVE6", "CYVE7", "CYVE8", "CYVE9"]])
```

```
naniar : :mcar_test(PSAct[,c("AGE", "SEXE", "GENRE", "ANNEESCOLAIRE", "CLASSE TSA", "HANDICAP", "CYBG1", "CYBSPECIFIQUE", "CYBE1", "CYBE2", "CYBE3", "CYBE4", "CYBE5", "CYBE6", "CYBE7", "CYBE8", "CYBE9")])
```

Risque suicidaire :

```
naniar : :mcar_test(PSAct[,c("AGE", "SEXE", "GENRE", "ANNEESCOLAIRE", "CLASSE TSA", "HANDICAP", "IS", "PS", "NBTS", "TSHOSPI")])
```

Médiation parentale d'Internet :

```
naniar : :mcar_test(PSAct[,c("AGE", "SEXE", "GENRE", "ANNEESCOLAIRE", "CLASSE TSA", "HANDICAP", "MPI", "MPR", "MPCO", "MPICOVID")])
```

Stratégies d'adaptation :

library(naniar)

```
naniar : :mcar_test(PSAct[,c("AGE", "SEXE", "GENRE", "ANNEESCOLAIRE", "CLASSE TSA", "HANDICAP", "INTENSITESTRESS", "COPPa", "COPRS", "COPE", "COPW28", "COPW29", "COPW30", "COPW31", "COPW32", "COPW33", "COPW34", "COPW35", "COPW36", "COPW37")])
```

Soutien social perçu :

```
naniar : :mcar_test(PSAct[,c("AGE", "SEXE", "GENRE", "ANNEESCOLAIRE", "CLASSE TSA", "HANDICAP", "MSPS", "MSPSA", "MSPSF", "MSPSTOT")])
```

Intimidation :

```
naniar : :mcar_test(PSAct[,c("AGE", "SEXE", "GENRE", "ANNEESCOLAIRE", "CLASSE TSA", "HANDICAP", "FBSVGEN1", "FBSVGEN2", "FBSVGEN3", "FBSVGEN4", "FBSVSPE")])
```

```
naniar : :mcar_test(PSAct[,c("AGE", "SEXE", "GENRE", "ANNEESCOLAIRE", "CLASSE TSA", "HANDICAP", "FBSPGEN1", "FBSPGEN2", "FBSPSPE")])
```

Symptômes dépressifs :

```
naniar : :mcar_test(PSAct[,c("AGE", "SEXE", "GENRE", "ANNEESCOLAIRE", "CESDR")])
```

6. Création des matrices de corrélation

a. Transformation des variables qualitatives en variables quantitatives

```
library(rempsyc)

PSAct$TSAnum <- as.numeric(PSAct$CLASSETSA == "OUI")
PSAct$HANDInum <- as.numeric(PSAct$HANDICAP == "OUI")
PSAct$SEXEnum <- as.numeric(as.character(factor(PSAct$SEXE, levels = c("F", "M", "NR"), labels = c("1", "2", "0")))))
PSAct$GENREtnum <- as.numeric(as.character(factor(PSAct$GENRET, levels = c("F", "M", "NB", "NC", "T"), labels = c("1", "2", "3", "0", "4")))))

PSACb$TSAnum <- as.numeric(PSACb$CLASSETSA == "OUI")
PSACb$HANDInum <- as.numeric(PSACb$HANDICAP == "OUI")
PSACb$SEXEnum <- as.numeric(as.character(factor(PSACb$SEXE, levels = c("F", "M", "NR"), labels = c("1", "2", "0")))))

PSACb$ISnum <- as.numeric(PSACb$IS == "OUI")
PSACb$PSnum <- as.numeric(PSACb$PS == "OUI")
```

b. Création des matrices

Matrice avec les échelles et sous-échelles :

```
cormatrix_excel(PSAct, "Cormatpsact", overwrite = TRUE, method = "kendall", na.action = "na.omit")
```

Matrice pour les items :

```
cormatrix_excel(PSACb, "Cormatpsacb", overwrite = TRUE, method = "kendall", na.action = "na.omit")
```

7. Vérification des postulats

a. Vérification des aberrations univariées et multivariées

Vérification des aberrations univariées :

Nous donnons ici des exemples, car nous avons utilisé la même structure de formule pour toutes les variables à analyser.

```
library(car)

# Sous-échelle pour Les victimes de cyberintimidation :
Boxplot(PSACT$CYVSPECIFIQUE, labels = PSACT$id)
CYVSPECIFIQUE.Z <- scale(PSACT$CYVSPECIFIQUE)
which(CYVSPECIFIQUE.Z < -3)

which(CYVSPECIFIQUE.Z > 3)
```

Winsorisation de la variable d'intimidation :

```
library(rempsys)

# Victimes :
PSACT$FBSVSPE.wint <- round(winsorize_mad(PSACT$FBSVSPE, criteria = 3), digits
= 2)

# Agresseurs ou agresseuses :
PSACT$FBSPSPE.wint <- round(winsorize_mad(PSACT$FBSPSPE, criteria = 3), digit
s = 2)
```

Vérification des aberrations multivariées :

```
# Création d'une fonction maison pour mesurer les distances de Mahalanobis
(source : Marina Doucerain)
```

```
mahaout<- function (dataset, vars, idvar) {
maha <- as.data.frame(na.omit(dataset[, c(idvar, vars)]))
maha$values <- mahalanobis(na.omit(dataset[, vars]),
colMeans(na.omit(dataset[,
vars]), na.rm = T), cov(na.omit(dataset[, vars]), use = "p"))
crit <- qchisq(0.999, df = ncol(dataset[, vars]))
plot(sort(maha$values), xlab = "Observations", ylab = "Mahalanobis values")
abline(h = crit, col = "darkred")
outliers <- maha[which(maha$values > crit), idvar]
return(outliers)
}
```

```
# Cyberintimidation :
```

```
mahaout(PSACT, vars = c("CYVSPECIFIQUE", "CYBSPECIFIQUE", "CYBG1"), idvar = "id")
```

```

# Intimidation :
mahaout(PSACT, vars = c("FBSVSPE", "FBSPSPE"), idvar = "id")

# Soutien social perçu :
mahaout(PSACT, vars = c("MSPS", "MSPSA", "MSPSF", "MSPSTOT"), idvar = "id")

# Médiation parentale d'Internet :
mahaout(PSACT, vars = c("MPI", "MPCO", "MPR"), idvar = "id")

```

b. Vérification de la linéarité

```

pairs(PSACT[,c("CYVSPECIFIQUE", "CYBSPECIFIQUE", "CYBG1", "FBSVSPE", "FBSPSPE", "MSPSTOT", "MPI", "MPCO", "MPR", "FBSVGEN2", "FBSVGEN3", "FBSVGEN4", "FBSPGEN1", "FBSPGEN2", "AGE")], pch = 19)

```

c. Vérification de la normalité multivariée

```

library(MVN)

# Cyberintimidation :
mvn(PSACT[,c("CYVSPECIFIQUE", "CYBSPECIFIQUE", "CYBG1")], mvnTest = "mardia")

# Intimidation :
mvn(PSACT[,c("FBSVSPE", "FBSPSPE", "FBSVGEN2", "FBSVGEN3", "FBSVGEN4", "FBSPGEN1", "FBSPGEN2")], mvnTest = "mardia")

mvn(PSACT[,c("FBSVSPE.wint", "FBSPSPE.wint")], mvnTest = "mardia")

# Soutien social perçu :
mvn(PSACT[,c("MSPS", "MSPSA", "MSPSF", "MSPSTOT")], mvnTest = "mardia")

# Médiation parentale d'Internet :
mvn(PSACT[,c("MPI", "MPCO", "MPR")], mvnTest = "mardia")

```

8. Création d'une nouvelle base de données pour les analyses de régression

```

PSACf2<-
data.frame(PSACT[,c("id", "AGE", "SEXE", "GENRE")], GENREt, PSACT[,c("ANNEESCOLAIRE", "ANNEESCOLAIREnum", "HANDICAP", "CLASSETSA", "CYVG2", "CYVG3", "CYVSPECIFIQUE",

```

```
"CYBG1", "CYBSPECIFIQUE", "MPI", "MPR", "MPCO", "FBSVGEN2", "FBSVGEN3",
"FBSVGEN4",
"FBSVSPE.wint", "FBSVSPE", "FBSPGEN1", "FBSPGEN2", "FBSPSPE.wint", "FBSPSPE"), PSA
Cb[,c("COPE26", "COPE23", "COPE14", "COPE20", "COPE11", "INTENSITESTRESS", "COPP7",
"COPE17", "COPP22", "COPRS15", "COPW35", "COPW36", "COPRS18", "COPP13", "COPRS9", "CO
PP19", "COPW32", "COPRS24", "COPW37")], SUICIDALITE, PSAct[,c("MSPSTOT", "CESDR")]]
```

9. Analyses descriptives

Nous donnons des exemples ici car nous avons utilisé la même structure de formule pour les variables ou les items.

a. Caractéristiques sociodémographiques

```
# Âge :
library(pastecs)
round(stat.desc(PSACf2$AGE, norm = FALSE), digits = 2)
IQR(PSACf2$AGE, na.rm = TRUE)
# Sexe assigné à la naissance et genre :
table(PSACf2$SEXE)
table(PSACf2$GENRE)
# Année scolaire :
table(PSACf2$ANNEESCOLAIRE)
# Lieu de résidence :
table(PSAct$LIEURESIDENCE)
# Présence d'un handicap ou d'un diagnostic de TSA :
table(PSACf2$HANDICAP)
table(PSACf2$CLASSETSA)
```

b. Cyberintimidation

```

library(pastecs)

# Être victime de cyberintimidation :
round(stat.desc(PSACf2[,c("CYVG2", "CYVG3", "CYVSPECIFIQUE")]), digits = 2)

IQR(PSACf2$CYVG2, na.rm = TRUE)
IQR(PSACf2$CYVG3, na.rm = TRUE)
IQR(PSACf2$CYVSPECIFIQUE, na.rm = TRUE)

# Être témoin de cyberintimidation :
table(PSACt$CYBG1, useNA = "ifany")

# Être victime de cyberintimidation au cours de la vie :
table(PSACf2$CYVG2, useNA = "ifany")
table(PSACf2$CYVG3, useNA = "ifany")

# Être victime par type de cyberintimidation (exemple) :
table(PSACb$CYVS1, useNA = "ifany")

# Être agresseur dans la cyberintimidation au cours de la vie :
table(PSACf2$CYBG1, useNA = "ifany")
table(PSACb$CYBG2, useNA = "ifany")

# Être agresseur par type de cyberintimidation (exemple) :
table(PSACb$CYBS1, useNA = "ifany")

# Type d'environnement de la cyberintimidation pour les victimes (exemple) :
table(PSACb$CYVE1, useNA = "ifany")

# Type d'environnement de la cyberintimidation pour les agresseurs ou agresseuses (exemple) :
table(PSACb$CYBE1, useNA = "ifany")

```

c. Risque suicidaire

```

# Idées suicidaires :
table(PSACf2$IS, useNA = "ifany")

# Planifications suicidaires :
table(PSACf2$PS, useNA = "ifany")

# Tentatives de suicide :
table(PSACf2$NBTS, useNA = "ifany")

```

```
# Tentative ayant mené à des blessures traitées par le corps médical :  
table(PSACf2$TSHOSPI, useNA = "ifany")
```

d. Stratégies d'adaptation

```
library(pastecs)  
  
# Stratégies d'adaptation centrées sur les émotions :  
round(stat.desc(PSAct$COPE), digits = 2)  
  
IQR(PSAct$COPE, na.rm = TRUE)  
  
# Stratégies d'adaptation centrées sur les problèmes :  
round(stat.desc(PSAct$COPPa), digits = 2)  
  
IQR(PSAct$COPPa, na.rm = TRUE)  
  
# Stratégies d'adaptation de recherche de soutien social :  
round(stat.desc(PSAct$COPRS), digits = 2)  
  
IQR(PSAct$COPRS, na.rm = TRUE)  
  
# Stratégies d'adaptation utilisées en ligne (exemples) :  
round(stat.desc(PSAct[,c("COPW28", "COPW29", "COPW30", "COPW31", "COPW32", "COPW33", "COPW34", "COPW35", "COPW36", "COPW37")]), digits = 2)  
  
IQR(PSAct$COPW28, na.rm = TRUE)
```

e. Médiation parentale d'Internet

```
library(pastecs)  
  
# Médiation parentale instructive :  
round(stat.desc(PSACf2$MPI), digits = 2)  
  
# Médiation parentale restrictive :  
round(stat.desc(PSACf2$MPR), digits = 2)  
  
# Médiation parentale de co-visionnage :  
round(stat.desc(PSACf2$MPCO), digits = 2)  
  
# Pratiques de médiation parentale modifiée pendant la pandémie de COVID-19 :  
table(PSAct$MPICOID, useNA = "ifany")
```

f. Symptômes dépressifs

```
round(stat.desc(PSACf2$CESDR), digits = 2)
IQR(PSACf2$CESDR, na.rm = TRUE)
```

g. Intimidation

```
library(pastecs)
round(stat.desc(PSAct$FBSVSPE), digits = 2)
IQR(PSAct$FBSVSPE, na.rm = TRUE)
# Être témoin d'intimidation :
table(PSAct$FBSVGEN1, useNA = "ifany")
# Être victime d'intimidation au cours de la vie :
table(PSAct$FBSVGEN2, useNA = "ifany")
table(PSAct$FBSVGEN4, useNA = "ifany")
# Être victime en fonction des types d'intimidation (exemple) :
table(PSACb$FBSVSPE1, useNA = "ifany")
# Être agresseur ou agresseuse en fonction des types d'intimidation (exemple) :
table(PSACb$FBSPSPE1, useNA = "ifany")
```

h. Soutien social perçu

```
library(pastecs)
#Soutien social perçu total:
round(stat.desc(PSACf2$MSPSTOT), digits = 2)
IQR(PSACf2$MSPSTOT, na.rm = TRUE)
```

10. Analyses de régression logistique pour les idées et planifications suicidaires

a. Indication au logiciel que les variables sont dichotomiques

```
PSACf2$IS <- factor(PSACf2$IS)
PSACf2$PS <- factor(PSACf2$PS)
```

b. Création des modèles

Nous présentons ici des exemples, car la structure des formules est la même pour tous les modèles.

i. Modèles sans les variables secondaires

```
# Création du modèle 1 (cyberintimidation au cours des 30 derniers jours) :
glmcopIS1 <- glm(IS ~ CYVSPECIFIQUE + MPI + MSPSTOT + COPE26 + COPP22 + COPE23, data = PSACf2, family = "binomial", na.action = "na.exclude")

# Création du modèle 2 (cyberintimidation au cours de la vie) :
glmcopPS2 <- glm(PS ~ CYVG2+ MPI + MSPSTOT + COPE17 + COPW35 + COPP7 + COPRS15 + INTENSITESTRESS + COPP22, data = PSACf2, family = "binomial", na.action = "na.exclude")

# Création du modèle 3 (cyberintimidation au cours de la vie et affectant Les apprentissages et le sentiment de sécurité à l'école) :
glmcopPS3 <- glm(PS ~ CYVG3 + MPI + MSPSTOT + COPE17 + COPW35 + COPP7 + COPRS15 + INTENSITESTRESS + COPP22, data = PSACf2, family = "binomial", na.action = "na.exclude")

#Résumé des résultats (exemples) :
summary(glmcopIS1)
```

ii. Modèles avec les variables d'intimidation et symptômes dépressifs

```
# Création du modèle 1 (cyberintimidation au cours des 30 derniers jours) :
glmcopDPS1 <- glm(PS ~ CYVSPECIFIQUE + MPI + MSPSTOT + COPE17 + COPW35 + COPP7 + COPRS15 + INTENSITESTRESS + COPP22 + CYBSPECIFIQUE + FBSVSPE.wint + FBSPSPE.wint + CESDR + AGE + GENREt + ANNEESCOLAIREnum + HANDICAP + CLASSETSA, data = PSACf2, family = "binomial", na.action = "na.exclude")

# Création du modèle 2 (cyberintimidation au cours de la vie) :
glmcopDIS2 <- glm(IS ~ CYVG2 + MPI + MSPSTOT + COPE26 + COPP22 + CYBG1 + FBSVSPE.wint + FBSPSPE.wint + CESDR + AGE + GENREt + ANNEESCOLAIREnum + HANDICAP + CLASSETSA, data = PSACf2, family = "binomial", na.action = "na.exclude")

# Création du modèle 3 (cyberintimidation au cours de la vie affectant Les apprentissages et le sentiment de sécurité à l'école) :
glmcopDPS3 <- glm(PS ~ CYVG3 + MPI + MSPSTOT + COPE17 + COPW35 + COPP7 + COPRS15 + INTENSITESTRESS + COPP22 + CYBG1 + FBSVSPE.wint + FBSPSPE.wint + CESDR + AGE + GENREt + ANNEESCOLAIREnum + HANDICAP + CLASSETSA, data = PSACf2, family = "binomial", na.action = "na.exclude")
```

iii. Modèles avec toutes les variables

```
# Création du modèle 1 (cyberintimidation au cours des 30 derniers jours) :
glmDis1 <- glm(IS ~ CYVSPECIFIQUE + MPI + MSPSTOT + CYBSPECIFIQUE + FBSVSPE.w
int + FBSPSPE.wint + AGE + GENREt + ANNEESCOLAIREnum + HANDICAP + CLASSETSA,d
ata = PSACf,family = "binomial",na.action = "na.exclude")

# Création du modèle 2 (cyberintimidation au cours de la vie) :
glmDps2 <- glm(PS ~ CYVG2 + MPI + MSPSTOT + CYBG1 + FBSVSPE.wint + FBSPSPE.wi
nt + AGE + GENREt + ANNEESCOLAIREnum + HANDICAP + CLASSETSA,data = PSACf,fami
ly = "binomial",na.action = "na.exclude")

# Création du modèle 3 (cyberintimidation au cours de la vie affectant les ap
prentissages et le sentiment de sécurité à l'école) :
glmDis3 <- glm(IS ~ CYVG3 + MPI + MSPSTOT + CYBG1 + FBSVSPE.wint + FBSPSPE.wi
nt + AGE + GENREt + ANNEESCOLAIREnum + HANDICAP + CLASSETSA,data = PSACf,famil
y = "binomial",na.action = "na.exclude")
```

c. Calcul des OR et des intervalles de confiance

```
exp(coef(glmCOPIS1))
exp(confint(glmCOPIS1))
```

d. Vérification de la qualité des modèles

i. Vérification pour les modèles sans variables secondaires

```
#Modèle de base :
glmIS0 <- glm(IS ~ 1,data = PSACf,family = "binomial",na.action = "na.exclude
")

#Calcul du Chi-carré pour comparer les modèles :
MCOChi <- glmCOPIS0$deviance - glmCOPIS1$deviance

#Calcul des degrés de liberté :
chiCOPdf <- glmCOPIS0$df.residual - glmCOPIS1$df.residual

#Probabilité statistique du chi carré :
chiCOP.prob <- 1 - pchisq(MCOChi,chiCOPdf)

#Résultats (exemple) :
MCOChi ; chiCOPdf ; chiCOP.prob
```

- ii. Vérification pour les modèles avec les variables d'intimidation et de symptômes dépressifs ou avec toutes les variables

```
anova(glmcopPS1, glmcopCPS1)
```

- e. *Calcul des tailles d'effet des modèles*

```
#Création d'une fonction maison (source : Field, Miles et Field (2012))
logisticPseudoR2s <- function(LogModel) {
  dev <- LogModel$deviance
  nullDev <- LogModel>null.deviance
  modelN <- length(LogModel$fitted.values)
  R.l <- 1 - dev / nullDev
  R.cs <- 1- exp ( -(nullDev - dev) / modelN)
  R.n <- R.cs / ( 1 - ( exp (-(nullDev / modelN))))
  cat("Pseudo R^2 for logistic regression\n")
  cat("Hosmer and Lemeshow R^2 ", round(R.l, 3), "\n")
  cat("Cox and Snell R^2 ", round(R.cs, 3), "\n")
  cat("Nagelkerke R^2 ", round(R.n, 3), "\n")
}
```

```
logisticPseudoR2s(glmcopIS1)
```

- f. *Vérification de la couverture des combinaisons évaluées*

```
# Être victime de cyberintimidation au cours de La vie :
table(PSACf2$IS,PSACf2$CYVG2)

# Médiation parentale instructive :
table(PSACf2$IS,PSACf2$MPI)
```

- g. *Vérification de la multicollinéarité*

```
library(car)
vif(glmcopIS1)

#Tolérance :
1/vif(glmcopIS1)
```

- h. *Vérification de la linéarité*

```

# Création des variables pour vérifier la linéarité :
PSACf2$mpiInt <- PSACf2$MPI*log(PSACf2$MPI)
PSACf2$mpsInt <- PSACf2$MSPSTOT*log(PSACf2$MSPSTOT)
PSACf2$CYVG2Int <- PSACf2$CYVG2*log(PSACf2$CYVG2)
PSACf2$CYVG3Int <- PSACf2$CYVG3*log(PSACf2$CYVG3)
PSACf2$CYVspeInt <- PSACf2$CYVSPECIFIQUE*log(PSACf2$CYVSPECIFIQUE)
PSACf2$CESDRInt <- PSACf2$CESDR*log(PSACf2$CESDR)
PSACf2$COPE26Int <- PSACf2$COPE26*log(PSACf2$COPE26)
PSACf2$COPP22Int <- PSACf2$COPP22*log(PSACf2$COPP22)
PSACf2$COPE23Int <- PSACf2$COPE26*log(PSACf2$COPE23)

# Création du modèle de vérification de la linéarité :
glmcopIS1a <- glm(IS ~ CYVSPECIFIQUE + MPI + MSPSTOT + COPE26 + COPP22 + COPE
23 + CYVspeInt + mpiInt + mpsInt + COPE26Int + COPP22Int + COPE23Int,data = P
SACf2,family = "binomial",na.action = "na.exclude")

summary(glmcopIS1a)

```

i. Vérification des résidus

```

# Extraction des résidus studentisés :
PSACf2$glmcopIS1stu <- round(rstudent(glmcopIS1), digits = 2)

# Extraction des résidus standardisés :
PSACf2$glmcopIS1stand <- round(rstandard(glmcopIS1), digits = 2)

# Extraction des résidus non standardisés :
PSACf2$glmcopIS1Res <- round(resid(glmcopIS1), digits = 2)

# Valeurs de levier :
PSACf2$glmis1hatval <- round(hatvalues(glmis1), digits = 2)

#Distances de Cook :
PSACf2$glmcopIS1distcook <- round(cooks.distance(glmcopIS1), digits = 2)

# Identification des résidus problématiques :
which(PSACf2$glmcopIS1stand > 1.96 | PSACf2$glmcopIS1stand < - 1.96)
which(PSACf2$glmcopIS1stand > 2.58 | PSACf2$glmcopIS1stand < - 2.58)
which(PSACf2$glmcopIS1stand > 3.29 | PSACf2$glmcopIS1stand < - 3.29)

# Vérification des distances de Cook quand Les résidus sont problématiques :
PSACf2$distCookcopPS1.true <- PSACf2$glmcopPS1distcook > 4/nrow(PSACf2)
which(PSACf2$distCookcopPS1.true)

```

```

PSACf2[PSACf2$distCookcopPS1.true,c("glmcopPS1stu","glmcopPS1distcook","glmco
pPS1hatval")]
# Vérifications du pouvoir de Levier des résidus problématiques selon Les nor
mes de Hoagins :
round(2*(4/50), digits = 2)
which(PSACf2$glmcopPS3hatval > 0.16,PSACf2$distCookcopPS3.true)
# Vérifications du pouvoir de Levier des résidus problématiques selon Les nor
mes de Stevens :
round(3*(4/50), digits = 2)
which(PSACf2$glmcopPS3hatval > 0.24,PSACf2$distCookcopPS3.true)

```

j. Calcul des valeurs prédites

```

PredcopIS1 <- predict(glmcopIS1, type = "response")

```

11. Analyses de régression multinomiales pour le nombre de tentatives de suicide et les tentatives ayant été traitées par une équipe médicale

Dans cette section, nous présentons ici des exemples, car la structure des formules est la même pour tous les modèles.

a. Formatage des bases de données

```

library(mlogit)
#Définition des variables en tant que variables ordinales :
PSACf2$NBTS <- ordered(PSACf2$NBTS)
PSACf2$TSHOSPI <- ordered(PSACf2$TSHOSPI)
#Choix du niveau de référence :
levels(PSACf2$NBTS)
levels(PSACf2$TSHOSPI)
#Formatage des bases de données :

```

```
PSACf2M <- mlogit.data(PSACf2,choice = "NBTS",shape = "wide")
PSACf2M2 <- mlogit.data(PSACf2,choice = "TSHOSPI",shape = "wide")
```

b. *Création des modèles*

i. Modèles sans les variables secondaires

```
# Création du modèle 1 (cyberintimidation au cours des 30 derniers jours) :
mlcopNBTS1 <- mlogit(NBTS ~ 1 | CYVSPECIFIQUE + MPI + MSPSTOT + COPRS15 + COPRS18 + COPW35 + COPW37 + COPP19, data = PSACf2M,reflevel = "0",na.action = "na.exclude")

# Création du modèle 2 (cyberintimidation au cours de la vie) :
mlcopTSHOSPI2 <- mlogit(TSHOSPI ~ 1 | CYVG2 + MPI + MSPSTOT + COPW35 + COPW36, data = PSACf2M2,reflevel = "0",na.action = "na.exclude")

# Création du modèle 3 (cyberintimidation au cours de la vie affectant Les apprentissages et Le sentiment de sécurité à L'école) :
mlcopNBTS3 <- mlogit(NBTS ~ 1 | CYVG3 + MPI + MSPSTOT + COPRS15 + COPRS18 + COPW35 + COPW37 + COPP19, data = PSACf2M,reflevel = "0",na.action = "na.exclude")
```

ii. Modèles avec les variables d'intimidation et de symptômes dépressifs

```
# Création du modèle 1 (cyberintimidation au cours des 30 derniers jours) :
mlcopCTSHOSPI1 <- mlogit(TSHOSPI ~ 1 | CYVSPECIFIQUE + MPI + MSPSTOT + COPW35 + COPW36 + CYBSPECIFIQUE + FBSVSPE.wint + FBSPSPE.wint + CESDR, data = PSACf2M2,reflevel = "0",na.action = "na.exclude")

# Création du modèle 2 (cyberintimidation au cours de la vie) :
mlcopCNBTS2 <- mlogit(NBTS ~ 1 | CYVG2 + MPI + MSPSTOT + COPRS15 + COPRS18 + COPW35 + COPW37 + COPP19 + CYBG1 + FBSVSPE.wint + FBSPSPE.wint + CESDR, data = PSACf2M,reflevel = "0",na.action = "na.exclude")

# Création du modèle 3 (cyberintimidation au cours de la vie affectant Les apprentissages et Le sentiment de sécurité à L'école) :
mlcopCTSHOSPI3 <- mlogit(TSHOSPI ~ 1 | CYVG3 + MPI + MSPSTOT + COPW35 + COPW36 + CYBG1 + FBSVSPE.wint + FBSPSPE.wint + CESDR, data = PSACf2M2,reflevel = "0",na.action = "na.exclude")
```

iii. Modèles avec toutes les variables

```
# Création du modèle 1 (cyberintimidation au cours des 30 derniers jours) :
mlcopDTSHOSPI1 <- mlogit(TSHOSPI ~ 1 | CYVSPECIFIQUE + MPI + MSPSTOT + COPW35
+ COPW36 + CYBSPECIFIQUE + FBSVSPE.wint + FBSPSPE.wint + CESDR + AGE + GENRE
t + ANNEESCOLAIREnum + HANDICAP + CLASSETSA, data = PSACf2M2,reflevel = "0",n
a.action = "na.exclude")
```

```
# Création du modèle 2 (cyberintimidation au cours de la vie) :
mlcopDNBTS2 <- mlogit(NBTS ~ 1 | CYVG2 + MPI + MSPSTOT + COPRS15 + COPRS18 +
COPW35 + COPW37 + COPP19 + CYBG1 + FBSVSPE.wint + FBSPSPE.wint + CESDR + AGE
+ GENREt + ANNEESCOLAIREnum + HANDICAP + CLASSETSA, data = PSACf2M,reflevel =
"0",na.action = "na.exclude")
```

```
# Création du modèle 3 (cyberintimidation au cours de la vie affectant les ap
prentissages et le sentiment de sécurité à l'école) :
mlcopDTSHOSPI3 <- mlogit(TSHOSPI ~ 1 | CYVG3 + MPI + MSPSTOT + COPW35 + COPW3
6 + CYBG1 + FBSVSPE.wint + FBSPSPE.wint + CESDR + AGE + GENREt + ANNEESCOLAIR
Enum + HANDICAP + CLASSETSA, data = PSACf2M2,reflevel = "0",na.action = "na.e
xclude")
```

c. Calcul des ORs et de leurs intervalles de confiance

```
data.frame(exp(mlcopNBTS2$coefficients))

# Calcul des intervalles de confiance :
require(MASS)

exp(confint(mlcopNBTS2))
```

d. Calcul des valeurs prédites

```
PredcopNBTS2 <- predict(mlcopCNBTS2,type = "response")
```

e. Vérification de la linéarité

```
# Exemple pour le modèle 1 :
mlcopTSHOSPI1a <- mlogit(TSHOSPI ~ 1 | CYVSPECIFIQUE + MPI + MSPSTOT + COPW35
+ COPW36 + CYVspeInt + mpiInt + mpsInt + COPW35Int + COPW36Int, data = PSACf
2M2,reflevel = "0",na.action = "na.exclude")
summary(mlcopTSHOSPI1a)
```

f. Vérification de la multicollinéarité

```
lm.copTSHOSPI2 <- lm(as.numeric(TSHOSPI) ~ CYVG2 + MPI + MSPSTOT + COPW35 + C  
OPW36, data = PSACf2)  
  
vif(lm.copTSHOSPI2)  
  
# Tolérance :  
  
1/vif(lm.copTSHOSPI2)
```

APPENDICE C

Réponses qualitatives sur les situations de cyberintimidation stressantes

Parmi les participant·es qui ont rempli le questionnaire, 29 jeunes (représentant 58 % des réponses complètes et 26 % de l'échantillon total) ont décrit une situation de cyberintimidation stressante en tant que victimes ou témoins (cinq personnes). Parmi toutes les situations décrites, 15 personnes ont indiqué avoir ressenti un niveau élevé de malaise, quatre ont indiqué un niveau moyen et trois ont indiqué un niveau faible. Les plateformes les plus fréquemment mentionnées étaient Instagram et Facebook. Quatre jeunes ont témoigné d'expériences de cyberintimidation qui se sont transformées en intimidation dans leur vie réelle. Pour ce qui est de l'identité de leurs agresseurs ou agresseuses, 14 d'entre elleux n'ont pas précisé si c'étaient des personnes connues. 10 jeunes ont dit les connaître (ami·es, autres élèves, ex-petits amis ou ex-petites amies) et cinq ont dit ne pas les connaître du tout (profils anonymes).

Les situations décrites par les jeunes sont les suivantes :

- **Cyberharcèlement** : Neuf jeunes ont mentionné avoir reçu des insultes et des menaces de violence ou de mort, de façon répétée, soit par message privé, soit en commentaire. Par exemple, un·e jeune a dit recevoir des commentaires désagréables sur son apparence.
- **Cyberharcèlement sexuel** : Trois jeunes ont raconté avoir reçu des photos inappropriées, et avoir été filmés sans leur consentement.
- **Dénigrement** : Six jeunes ont témoigné avoir été victimes ou témoins de création de groupes ou de comptes (par exemple sur Instagram) visant à dénigrer quelqu'un, en envoyant des insultes, des menaces de mort ou en incitant au suicide.
- **Usurpation d'identité** : Un·e jeune a indiqué avoir reçu des insultes de la part de comptes usurpant son identité.
- **Diffusion de rumeurs et de mensonges** : Un·e jeune a mentionné avoir été victime de rumeurs fausses à son sujet.
- **Exclusion d'un groupe** : Un·e jeune a décrit avoir été exclu·e sciemment d'un groupe privé auquel iel avait besoin de participer. Par la suite, les membres du groupe ont proféré des injures sur cette personne.

- **Cyberintimidation à caractère discriminatoire (2ELGBTQI+):** Deux jeunes ont signalé avoir reçu des messages haineux en lien avec leur soutien ou appartenance à la communauté 2ELGBTQI+.

RÉFÉRENCES

- Abreu, R. L. et Kenny, M. C. (2018). Cyberbullying and lgbtq youth: A systematic literature review and recommendations for prevention and intervention. *J Child Adolesc Trauma*, 11(1), 81-97. <https://doi.org/10.1007/s40653-017-0175-7>
- Académie de la transformation numérique. (2022). *La famille numérique NETendances* (vol. 13). Québec : Académie de la transformation numérique.
- Agence de la santé publique du Canada. (2023, 14 novembre). *Suicides, blessures autoinfligées et comportements liés au suicide au Canada : Mortalité par suicide*. Gouvernement du Canada. <https://sante-infobase.canada.ca/sante-mentale/suicides-blessures-auto-infligees/>
- Alavi, N., Roberts, N., Sutton, C., Axas, N. et Repetti, L. (2015). Bullying victimization (being bullied) among adolescents referred for urgent psychiatric consultation: Prevalence and association with suicidality. *Can J Psychiatry*, 60(10), 427-431. <https://doi.org/10.1177/070674371506001003>
- Althubaiti, A. (2016). Information bias in health research: Definition, pitfalls, and adjustment methods. *J Multidiscip Healthc*, 9, 211-217. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S104807>
- American Psychological Association. (2020a). *Apa psycinfo® highlights*. American Psychological Association. <https://web.archive.org/web/20201017215237/https://www.apa.org/pubs/databases/psycinfo/>
- American Psychological Association. (2020b, Août 2024). *Apa psycinfo® journal coverage list*. American Psychological Association. <https://www.apa.org/pubs/databases/psycinfo/coverage>
- American Psychological Association. (2020c). *Apa psycnet®*. American Psychological Association. <https://web.archive.org/web/20201105231915/https://www.apa.org/pubs/databases/psycnet>
- Ang, R. P. (2015). Adolescent cyberbullying: A review of characteristics, prevention and intervention strategies. *Aggression and Violent Behavior*, 25(Part A), 35-42. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2015.07.011>
- Ansary, N. S. (2020). Cyberbullying: Concepts, theories, and correlates informing evidence-based best practices for prevention. *Aggression and Violent Behavior*, 50. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2019.101343>
- Antoniadou, N. et Kokkinos, C. M. (2015). Cyber and school bullying: Same or different phenomena? *Aggression and Violent Behavior*, 25(Part B), 363-372. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2015.09.013>
- Arango, A., Opperman, K. J., Gipson, P. Y. et King, C. A. (2016). Suicidal ideation and suicide attempts among youth who report bully victimization, bully perpetration and/or low social connectedness. *J Adolesc*, 51, 19-29. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.05.003>
- Ati, N. A. L., Paraswati, M. D. et Windarwati, H. D. (2021). What are the risk factors and protective factors of suicidal behavior in adolescents? A systematic review. *J Child Adolesc Psychiatr Nurs*, 34(1), 7-18. <https://doi.org/10.1111/jcap.12295>

- Avilés Martínez, J. M. (2013). Análisis psicosocial del ciberbullying: Claves para una educación moral. *Papeles del Psicólogo*, 34(1), 65-73. <https://www.papelesdelpsicologo.es/resumen?pii=2172>
- Baiden, P. et Tadeo, S. K. (2020). Investigating the association between bullying victimization and suicidal ideation among adolescents: Evidence from the 2017 youth risk behavior survey. *Child Abuse Negl*, 102, 104417, Article 104417. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2020.104417>
- Baldry, A. C., Farrington, D. P. et Sorrentino, A. (2015). "Am i at risk of cyberbullying"? A narrative review and conceptual framework for research on risk of cyberbullying and cybervictimization: The risk and needs assessment approach. *Aggression and Violent Behavior*, 23, 36-51. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2015.05.014>
- Bannink, R., Broeren, S., van de Looij-Jansen, P. M., de Waart, F. G. et Raat, H. (2014). Cyber and traditional bullying victimization as a risk factor for mental health problems and suicidal ideation in adolescents. *PLoS ONE*, 9(4), e94026. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0094026>
- Bauman, S. (2015). Cyber-bullying and suicide: Is there a link? What are the roles of traditional bullying and the media? Dans P. Goldblum, D. L. Espelage, J. Chu et B. Bongar (dir.), *Youth suicide and bullying: Challenges and strategies for prevention and intervention*. (p. 77-90). Oxford University Press. <https://doi.org/doi.org/10.1093/med:psych/9780199950706.003.0007>.
- Bauman, S., Toomey, R. B. et Walker, J. L. (2013). Associations among bullying, cyberbullying, and suicide in high school students. *J Adolesc*, 36(2), 341-350. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2012.12.001>
- Bégin, M. (2016). *Agir contre la cyberintimidation avec la vidéo numérique et youtube : Une étude de sociologie cognitive sur la communication socioéducative médiatisée chez des adolescents* [Thèse, Université de Montréal]. Papyrus. <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/18441>
- Belsey, B. (2004). *Cyberbullying*. www.cyberbullying.ca. <http://www.cyberbullying.ca/>
- Bennett, K., Rhodes, A. E., Duda, S., Cheung, A. H., Manassis, K., Links, P., Mushquash, C., Braunberger, P., Newton, A. S., Kutcher, S., Bridge, J. A., Santos, R. G., Manion, I. G., McLennan, J. D., Bagnell, A., Lipman, E., Rice, M. et Sztatmari, P. (2015). A youth suicide prevention plan for canada: A systematic review of reviews. *Can J Psychiatry*, 60(6), 245-257. <https://doi.org/10.1177/070674371506000603>
- Bidonde, J., Meneses-Echavez, J. F., Hafstad, E., Brunborg, G. S. et Bang, L. (2023). Methods, strategies, and incentives to increase response to mental health surveys among adolescents: A systematic review. *BMC Med Res Methodol*, 23(1), 270. <https://doi.org/10.1186/s12874-023-02096-z>
- Blaya, C. (2015). Les programmes d'intervention contre la cyberviolence et le cyberharcèlement : Quels moyens, quelle efficacité ? *Les dossiers des sciences de l'éducation*(33), 131-153. <https://doi.org/10.4000/dse.843>
- Bonanno, R. A. et Hymel, S. (2013). Cyber bullying and internalizing difficulties: Above and beyond the impact of traditional forms of bullying. *J Youth Adolesc*, 42(5), 685-697. <https://doi.org/10.1007/s10964-013-9937-1>

- Bottino, S. M., Bottino, C. M., Regina, C. G., Correia, A. V. et Ribeiro, W. S. (2015). Cyberbullying and adolescent mental health: Systematic review. *Cad Saude Publica*, 31(3), 463-475. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00036114>
- Bouris, A., Everett, B. G., Heath, R. D., Elsaesser, C. E. et Neilands, T. B. (2016). Effects of victimization and violence on suicidal ideation and behaviors among sexual minority and heterosexual adolescents. *LGBT Health*, 3(2), 153-161. <https://doi.org/10.1089/lgbt.2015.0037>
- Brailovskaia, J., Ujma, M., Friedrich, S. et Teismann, T. (2020). Thwarted belongingness and perceived burdensomeness mediate the association between bullying and suicide ideation. *Crisis*, 41(2), 136-140. <https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000596>
- Brener, N. D., Kann, L., Shanklin, S., Kinchen, S., Eaton, D. K., Hawkins, J. et Flint, K. H. (2013). Methodology of the youth risk behavior surveillance system — 2013. *Morbidity and Mortality Weekly Report: Recommendations and Reports*, 62 1–20. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23446553/>
- Brener, N. D., Krug, E. G. et Simon, T. R. (2000). Trends in suicide ideation and suicidal behavior among high school students in the united states, 1991-1997. *Suicide and Life-Threatening Behavior* 30(4), 304-312. <https://doi.org/10.1111/j.1943-278X.2000.tb01097.x>
- Bridge, J. A., Goldstein, T. R. et Brent, D. A. (2006). Adolescent suicide and suicidal behavior. *J Child Psychol Psychiatry*, 47(3-4), 372-394. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2006.01615.x>
- Brochado, S., Soares, S. et Fraga, S. (2017). A scoping review on studies of cyberbullying prevalence among adolescents. *Trauma Violence Abuse*, 18(5), 523-531. <https://doi.org/10.1177/1524838016641668>
- Bronfenbrenner, U. (1979). An ecological orientation. Dans *The ecology of human development experiments by nature and by design* (p. 3-41). Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv26071r6>.
- Brown, B. B. et Klute, C. (2006). Friendships, cliques, and crowds. Dans G. R. Adams et M. D. Berzonsky (dir.), *Blackwell handbook of adolescence* (p. 330-348). Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1002/9780470756607.ch16>.
- Buelga, S., Martínez-Ferrer, B. et Musitu, G. (2016). Family relationships and cyberbullying. Dans R. Navarro, S. Yubero et E. Larrañaga (dir.), *Cyberbullying across the globe* (p. 99-114). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-25552-1_5.
- Camerini, A.-L., Marciano, L., Carrara, A. et Schulz, P. J. (2020). Cyberbullying perpetration and victimization among children and adolescents: A systematic review of longitudinal studies. *Telematics and Informatics*, 49. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2020.101362>
- Camerini, A.-L., Schulz, P. J. et Marciano, L. (2020). Cyberbullying perpetration and victimization in youth: A meta-analysis of longitudinal studies. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 25(2), 163-181. <https://doi.org/10.1093/jcmc/zmz031>

- Campbell, M., Spears, B., Slee, P., Butler, D. et Kift, S. (2012). Victims' perceptions of traditional and cyberbullying, and the psychosocial correlates of their victimisation. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 17(3-4), 389-401. <https://doi.org/10.1080/13632752.2012.704316>
- Campbell, M. et Xu, J. (2022). Children and adolescents' understanding of traditional and cyberbullying. *Children and Youth Services Review*, 139, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2022.106528>
- Carballo, J. J., Llorente, C., Kehrmann, L., Flamarique, I., Zuddas, A., Purper-Ouakil, D., Hoekstra, P. J., Coghill, D., Schulze, U. M. E., Dittmann, R. W., Buitelaar, J. K., Castro-Fornieles, J., Lievesley, K., Santosh, P., Arango, C. et Consortium, S. (2020). Psychosocial risk factors for suicidality in children and adolescents. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 29(6), 759-776. <https://doi.org/10.1007/s00787-018-01270-9>
- Castaño-Pulgarín, S., Otero, K., Acosta Echavarría, Á., Redondo Mendoza, C., Cardona Parra, M. et Castilla Tang, J. (2022). Perceived social support and risk of cyberbullying in adolescents: A systematic review. *The Qualitative Report*, 27(2), 1290-1304. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2022.5039>
- Cenat, J. M., Blais, M., Hebert, M., Lavoie, F. et Guerrier, M. (2015). Correlates of bullying in quebec high school students: The vulnerability of sexual-minority youth. *J Affect Disord*, 183, 315-321. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.05.011>
- Cenat, J. M., Hebert, M., Blais, M., Lavoie, F., Guerrier, M. et Derivois, D. (2014). Cyberbullying, psychological distress and self-esteem among youth in quebec schools. *J Affect Disord*, 169, 7-9. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.07.019>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2019, 2019). *2019 state and local youth risk behavior survey*. https://www.cdc.gov/healthyyouth/data/yrbs/pdf/2019/2019_YRBS-Standard-HS-Questionnaire.pdf
- Chang, Q., Xing, J., Ho, R. T. H. et Yip, P. S. F. (2019). Cyberbullying and suicide ideation among hong kong adolescents: The mitigating effects of life satisfaction with family, classmates and academic results. *Psychiatry Res*, 274, 269-273. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.02.054>
- Chen, L., Ho, S. S. et Lwin, M. O. (2016). 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>
- Chen, Q., Lo, C. K. M., Zhu, Y., Cheung, A., Chan, K. L. et Ip, P. (2018). Family poly-victimization and cyberbullying among adolescents in a chinese school sample. *Child Abuse Negl*, 77, 180-187. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2018.01.015>
- Chu, J., Ma, J., Bongar, B. et Goldblum, P. (2014). Bullying as a sociocultural pathway to suicide. Dans P. Goldblum, D. L. Espelage et J. Chu (dir.), *Youth suicide and bullying : Challenges and strategies for prevention and intervention* (p. 163-176). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/med:psych/9780199950706.003.0014>.
- Chua, S. P., Yi, Y. Y., Ijin, C., Hui, Y. Y. et Ai, J. T. T. (2018). Cyberbullying and coping strategies: Their relationships to suicidal ideation among adolescents. *Education and Health*, 36(4), 107-112.

https://www.researchgate.net/publication/330702100_Cyberbullying_and_coping_strategies_Their_relationships_to_suicidal_ideation_among_adolescents

Code civil du québec. (1991). RLRQ, c. CCQ-1991. <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/showdoc/cs/ccq-1991>

Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales *Educational and Psychological Measurement*, XX(1), 37-46. <https://doi.org/10.1177/001316446002000104>

Copp, J. E., Mumford, E. A. et Taylor, B. G. (2021). Online sexual harassment and cyberbullying in a nationally representative sample of teens: Prevalence, predictors, and consequences. *Journal of Adolescence*, 93, 202-211. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2021.10.003>

Cornell, D. et Marachi, R. (2014). National and state-level approaches to youth suicide and bullying prevention. Dans P. Goldblum, D. L. Espelage, J. Chu et B. Bongar (dir.), *Youth suicide and bullying : Challenges and strategies for prevention and intervention* (p. 263-274). Oxford University Press, Incorporated. <https://doi.org/10.1093/med:psych/9780199950706.003.0021>.

Cousson-Gelie, F., Cosnefroy, O., Christophe, V., Segrestan-Crouzet, C., Merckaert, I., Fournier, E., Libert, Y., Lafaye, A. et Razavi, D. (2010). The ways of coping checklist (wcc): Validation in french-speaking cancer patients. *J Health Psychol*, 15(8), 1246-1256. <https://doi.org/10.1177/1359105310364438>

Cousson, F., Bruchon-Schweitzer, M., Quintard, B., Nuissier, J. et Rasclé, N. (1996). Analyse multidimensionnelle d'un échelle de coping: Validation de la wcc (ways of coping checklist). *Psychologie française*, 41(2), 155-164. <https://univ-montpellier3-paul-valery.hal.science/hal-03174284/document>

Coyle, S., Cipra, A. et Rueger, S. Y. (2021). Bullying types and roles in early adolescence: Latent classes of perpetrators and victims. *J Sch Psychol*, 89, 51-71. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2021.09.003>

Craig, W. M. et King, M. P., William (2020). *La santé des jeunes canadiens : Conclusions de l'enquête sur les comportements de santé des jeunes d'âge scolaire* (190631) [Rapport d'enquête]. (HP10-35/2020E-PDF). Agence de la santé publique du Canada. <http://www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/approach-approche/appr-fra.php>

Croissant, Y. (2020). Estimation of random utility models in r: The mlogit package. *Journal of Statistical Software*, 95(11), 1-41. <https://doi.org/10.18637/jss.v095.i11>

Cross, D., Barnes, A., Papageorgiou, A., Hadwen, K., Hearn, L. et Lester, L. (2015). A social-ecological framework for understanding and reducing cyberbullying behaviours. *Aggression and Violent Behavior*, 23, 109-117. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2015.05.016>

Cross, D., Lester, L. et Barnes, A. (2015). A longitudinal study of the social and emotional predictors and consequences of cyber and traditional bullying victimisation. *Int J Public Health*, 60(2), 207-217. <https://doi.org/10.1007/s00038-015-0655-1>

Davis, K., Randall, D. P., Ambrose, A. et Orand, M. (2014). 'I was bullied too': Stories of bullying and coping in an online community. *Information, Communication & Society*, 18(4), 357-375. <https://doi.org/10.1080/1369118x.2014.952657>

- Delgado, R. et Tibau, X. A. (2019). Why cohen's kappa should be avoided as performance measure in classification. *PLoS ONE*, 14(9), e0222916. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0222916>
- Denis, A., Callahan, S. et Bouvard, M. (2015). Evaluation of the french version of the multidimensional scale of perceived social support during the postpartum period. *Matern Child Health J*, 19(6), 1245-1251. <https://doi.org/10.1007/s10995-014-1630-9>
- Dennehy, R., Meaney, S., Cronin, M. et Arensman, E. (2020). The psychosocial impacts of cybervictimisation and barriers to seeking social support: Young people's perspectives. *Children and Youth Services Review*, 111, Article 104872. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.104872>
- DeSmet, A., Deforche, B., Hublet, A., Tanghe, A., Stremersch, E. et De Bourdeaudhuij, I. (2014). Traditional and cyberbullying victimization as correlates of psychosocial distress and barriers to a healthy lifestyle among severely obese adolescents--a matched case-control study on prevalence and results from a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 14(1), 224, Article 224. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-224>
- Dooley, J. J., Pyzalski, J. et Cross, D. (2009). Cyberbullying versus face-to-face bullying. *Zeitschrift für Psychologie / Journal of Psychology*, 217(4), 182-188. <https://doi.org/10.1027/0044-3409.217.4.182>
- Dormann, C. F., Elith, J., Bacher, S., Buchmann, C., Carl, G., Carré, G., Marquéz, J. R. G., Gruber, B., Lafourcade, B., Leitão, P. J., Münkemüller, T., McClean, C., Osborne, P. E., Reineking, B., Schröder, B., Skidmore, A. K., Zurell, D. et Lautenbach, S. (2012). Collinearity: A review of methods to deal with it and a simulation study evaluating their performance. *Ecography*, 36(1), 27-46. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0587.2012.07348.x>
- Dorol--Beauroy-Eustache, O. et Mishara, B. L. (2025). *R script for: "Protective role of parental mediation, social support and coping strategies on suicidality adolescent cyberbullying victims: A pilot study.* Mendeley Data. <https://doi.org/10.17632/6v67kc6yh4.1>
- Dorol-Beauroy-Eustache, O. et Mishara, B. L. (2021). Systematic review of risk and protective factors for suicidal and self-harm behaviors among children and adolescents involved with cyberbullying. *Prev Med*, 152(Pt 1), 106684. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2021.106684>
- Duong, J. et Bradshaw, C. (2014). Associations between bullying and engaging in aggressive and suicidal behaviors among sexual minority youth: The moderating role of connectedness. *J Sch Health*, 84(10), 636-645. <https://doi.org/10.1111/josh.12196>
- Egale Canada. (2019). *Glossary of terms.* Egale Canada. <https://web.archive.org/web/20170506045359/https://egale.ca/wp-content/uploads/2017/03/Egales-Glossary-of-Terms.pdf>
- Eldridge, S. M., Chan, C. L., Campbell, M. J., Bond, C. M., Hopewell, S., Thabane, L., Lancaster, G. A. et Pafs consensus group. (2016). Consort 2010 statement: Extension to randomised pilot and feasibility trials. *Pilot Feasibility Stud*, 2, 64. <https://doi.org/10.1186/s40814-016-0105-8>

- Elgar, F. J., Napoletano, A., Saul, G., Dirks, M. A., Craig, W., Poteat, V. P., Holt, M. et Koenig, B. W. (2014). Cyberbullying victimization and mental health in adolescents and the moderating role of family dinners. *JAMA Pediatr*, 168(11), 1015-1022. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2014.1223>
- Elsaesser, C., Russell, B., Ohannessian, C. M. et Patton, D. (2017). Parenting in a digital age: A review of parents' role in preventing adolescent cyberbullying. *Aggression and Violent Behavior*, 35, 62-72. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2017.06.004>
- Erreygers, S., Vandebosch, H., Vranjes, I., Baillien, E. et De Witte, H. (2018). The interplay of negative experiences, emotions and affective styles in adolescents' cybervictimization: A moderated mediation analysis. *Computers in Human Behavior*, 81, 223-234. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.12.027>
- Érudit. (2020, 2024). *Mission*. Érudit <https://web.archive.org/web/20201126104219/https://apropos.erudit.org/fr/erudit/mission/>
- Espelage, D. L. (2014). Ecological theory: Preventing youth bullying, aggression, and victimization. *Theory Into Practice*, 53(4), 257-264. <https://doi.org/10.1080/00405841.2014.947216>
- Espelage, D. L., Rao, M. A. et Craven, R. G. (2012). Theories of cyberbullying. Dans S. Bauman, D. Cross et J. Walker (dir.), *Principles of cyberbullying research: Definitions, measures, and methodology*. (p. 49-67). Routledge/Taylor & Francis Group. <https://doi.org/10.4324/9780203084601>.
- Espelage, D. L. et Swearer, S. M. (2023). Updated perspectives on linking school bullying and related youth violence research to effective prevention strategies. Dans T. W. Miller (dir.), *School violence and primary prevention* (p. 199-216). Springer Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-13134-9_7.
- Espelage, D. L., Valido, A., Hatchel, T., Ingram, K. M., Huang, Y. et Torgal, C. (2019). A literature review of protective factors associated with homophobic bullying and its consequences among children & adolescents. *Aggression and Violent Behavior*, 45, 98-110. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2018.07.003>
- Extremera, N., Quintana-Orts, C., Merida-Lopez, S. et Rey, L. (2018). Cyberbullying victimization, self-esteem and suicidal ideation in adolescence: Does emotional intelligence play a buffering role? *Front Psychol*, 9, Article 367. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00367>
- Fahy, A. E., Stansfeld, S. A., Smuk, M., Smith, N. R., Cummins, S. et Clark, C. (2016). Longitudinal associations between cyberbullying involvement and adolescent mental health. *J Adolesc Health*, 59(5), 502-509. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2016.06.006>
- Fanti, K. A., Demetriou, A. G. et Hawa, V. V. (2012). A longitudinal study of cyberbullying: Examining risk and protective factors. *European Journal of Developmental Psychology*, 9(2), 168-181. <https://doi.org/10.1080/17405629.2011.643169>
- Feinstein, B. A., Turner, B. C., Beach, L. B., Korpak, A. K. et Phillips, G., 2nd. (2019). Racial/ethnic differences in mental health, substance use, and bullying victimization among self-identified bisexual high school-aged youth. *LGBT Health*, 6(4), 174-183. <https://doi.org/10.1089/lgbt.2018.0229>

- Field, A., Miles, J. et Field, Z. (2012). *Discovering statistics using r* Sage Publications.
<https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/discovering-statistics-using-r/book236067>
- Folkman, S., Lazarus, R. S., Gruen, R. J. et DeLongis, A. (1986). Appraisal, coping, health status, and psychological symptoms. *J Pers Soc Psychol*, 50(3), 571-579. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.50.3.571>
- Fredrick, S. S. et Demaray, M. K. (2018). Peer victimization and suicidal ideation: The role of gender and depression in a school-based sample. *J Sch Psychol*, 67, 1-15.
<https://doi.org/10.1016/j.jsp.2018.02.001>
- Fridh, M., Lindstrom, M. et Rosvall, M. (2019). Associations between self-injury and involvement in cyberbullying among mentally distressed adolescents in scania, sweden. *Scand J Public Health*, 47(2), 190-198. <https://doi.org/10.1177/1403494818779321>
- Gaffney, H., Farrington, D. P., Espelage, D. L. et Ttofi, M. M. (2019). Are cyberbullying intervention and prevention programs effective? A systematic and meta-analytical review. *Aggression and Violent Behavior*, 45, 134-153. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2018.07.002>
- Gamez-Guadix, M., Orue, I., Smith, P. K. et Calvete, E. (2013). Longitudinal and reciprocal relations of cyberbullying with depression, substance use, and problematic internet use among adolescents. *J Adolesc Health*, 53(4), 446-452. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.03.030>
- Geoffroy, M. C., Boivin, M., Arseneault, L., Turecki, G., Vitaro, F., Brendgen, M., Renaud, J., Seguin, J. R., Tremblay, R. E. et Cote, S. M. (2016). Associations between peer victimization and suicidal ideation and suicide attempt during adolescence: Results from a prospective population-based birth cohort. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 55(2), 99-105.
<https://doi.org/10.1016/j.jaac.2015.11.010>
- Goldblum, P., Testa, R. J., Pflum, S., Hendricks, M. L., Bradford, J. et Bongar, B. (2012). The relationship between gender-based victimization and suicide attempts in transgender people. *Professional Psychology: Research and Practice*, 43(5), 468-475. <https://doi.org/10.1037/a0029605>
- Gradinger, P., Yanagida, T., Strohmeier, D. et Spiel, C. (2016). Effectiveness and sustainability of the visc social competence program to prevent cyberbullying and cyber-victimization: Class and individual level moderators. *Aggress Behav*, 42(2), 181-193. <https://doi.org/10.1002/ab.21631>
- Grosjean, P. et Ibanez, F. (2024). *Pastecs: Package for analysis of space-time ecological series* Dans R (Version 1.4.2) [Package R]. R Foundation for Statistical Computing. <https://CRAN.R-project.org/package=pastecs>
- Gunn, J. F., III. (2017). The social pain model. *Crisis*, 38(5), 281-286. <https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000510>
- Gunther, N., DeSmet, A., Jacobs, N. C. L. et De Bourdeaudhuij, I. (2016). Comparing associated harm with traditional bullying and cyberbullying: A narrative overview of mental, physical and behavioural negative outcomes. Dans T. Völlink, F. Dehue et C. Mc Guckin (dir.), *Cyberbullying: From theory to intervention* (p. 54-81). Routledge/Taylor & Francis Group.
<https://doi.org/10.4324/9781315680354>.

- Guo, S., Liu, J. et Wang, J. (2021). Cyberbullying roles among adolescents: A social-ecological theory perspective. *Journal of School Violence*, 20(2), 167-181. <https://doi.org/10.1080/15388220.2020.1862674>
- HabiloMédias. (2022). *Jeunes canadiens dans un monde branché, phase iv : La vie en ligne* [Rapport]. HabiloMédias. <https://habilomedias.ca/recherche-et-evaluation/jeunes-canadiens-dans-un-monde-branché/jeunes-canadiens-dans-un-monde-branché-phase-iv>
- Hamm, M. P., Newton, A. S., Chisholm, A., Shulhan, J., Milne, A., Sundar, P., Ennis, H., Scott, S. D. et Hartling, L. (2015). Prevalence and effect of cyberbullying on children and young people: A scoping review of social media studies. *JAMA Pediatr*, 169(8), 770-777. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2015.0944>
- Han, Z., Fu, M., Liu, C. et Guo, J. (2018). Bullying and suicidality in urban chinese youth: The role of teacher-student relationships. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*, 21(5), 287-293. <https://doi.org/10.1089/cyber.2017.0484>
- Hango, D. (2023). Les préjudices subis en ligne par les jeunes et les jeunes adultes : La prévalence et la nature de la cybervictimisation. *Regards sur la société canadienne*, 75-006-X. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/75-006-x/2023001/article/00003-fra.htm>
- Haroz, E. E., Ybarra, M. L. et Eaton, W. W. (2014). Psychometric evaluation of a self-report scale to measure adolescent depression: The cesdr-10 in two national adolescent samples in the united states. *J Affect Disord*, 158, 154-160. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.02.009>
- Hay, C. et Meldrum, R. (2010). Bullying victimization and adolescent self-harm: Testing hypotheses from general strain theory. *J Youth Adolesc*, 39(5), 446-459. <https://doi.org/10.1007/s10964-009-9502-0>
- Hazo, J.-B., Pirard, P., Jollant, F. et Vuagnat, A. (2024). Hospitalisations pour geste auto-infligé : Une progression inédite chez les adolescentes et les jeunes femmes en 2021 et 2022. *Études et Résultats*, 1300. https://www.drees.solidarites-sante.gouv.fr/240516_ERHospiGestesAutoInfliges
- Hebert, M., Cenat, J. M., Blais, M., Lavoie, F. et Guerrier, M. (2016). Child sexual abuse, bullying, cyberbullying, and mental health problems among high schools students: A moderated mediated model. *Depress Anxiety*, 33(7), 623-629. <https://doi.org/10.1002/da.22504>
- Heerde, J. A. et Hemphill, S. A. (2019). Are bullying perpetration and victimization associated with adolescent deliberate self-harm? A meta-analysis. *Arch Suicide Res*, 23(3), 353-381. <https://doi.org/10.1080/13811118.2018.1472690>
- Hinduja, S. (2023, 10 Mai 2023). *Generative ai as a vector for harassment and harm* Cyberbullying Research Center <https://cyberbullying.org/generative-ai-as-a-vector-for-harassment-and-harm>
- Hinduja, S. et Patchin, J. W. (2010). Bullying, cyberbullying, and suicide. *Arch Suicide Res*, 14(3), 206-221. <https://doi.org/10.1080/13811118.2010.494133>

- Hinduja, S. et Patchin, J. W. (2015). *Bullying beyond the schoolyard: Preventing and responding to cyberbullying* (2nd éd.). Sage Publications.
- Hinduja, S. et Patchin, J. W. (2018). Connecting adolescent suicide to the severity of bullying and cyberbullying. *Journal of School Violence*, 18(3), 333-346. <https://doi.org/10.1080/15388220.2018.1492417>
- Hosmer Jr., D. W., Lemeshow, S. et Sturdivant, R. X. (2013). *Applied logistic regression* (3rd éd.). John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9781118548387>
- Hu, H. F., Liu, T. L., Hsiao, R. C., Ni, H. C., Liang, S. H., Lin, C. F., Chan, H. L., Hsieh, Y. H., Wang, L. J., Lee, M. J., Chou, W. J. et Yen, C. F. (2019). Cyberbullying victimization and perpetration in adolescents with high-functioning autism spectrum disorder: Correlations with depression, anxiety, and suicidality. *J Autism Dev Disord*, 49(10), 4170-4180. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-04060-7>
- Hua, L. L., Lee, J., Rahmandar, M. H., Sigel, E. J., Committee On, A., Council On Injury, V. et Poison, P. (2024). Suicide and suicide risk in adolescents. *Pediatrics*, 153(1). <https://doi.org/10.1542/peds.2023-064800>
- Huang, N., Zhang, S., Mu, Y., Yu, Y., Riem, M. M. E. et Guo, J. (2024). Does the covid-19 pandemic increase or decrease the global cyberbullying behaviors? A systematic review and meta-analysis. *Trauma Violence Abuse*, 25(2), 1018-1035. <https://doi.org/10.1177/15248380231171185>
- Hutson, E., Kelly, S. et Militello, L. K. (2018). Systematic review of cyberbullying interventions for youth and parents with implications for evidence-based practice. *Worldviews Evid Based Nurs*, 15(1), 72-79. <https://doi.org/10.1111/wvn.12257>
- Ilie, G., Mann, R. E., Boak, A., Adlaf, E. M., Hamilton, H., Asbridge, M., Rehm, J. et Cusimano, M. D. (2014). Suicidality, bullying and other conduct and mental health correlates of traumatic brain injury in adolescents. *PLoS ONE*, 9(4), e94936. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0094936>
- Iranzo, B., Buelga, S., Cava, M.-J. et Ortega-Barón, J. (2019). Cyberbullying, psychosocial adjustment, and suicidal ideation in adolescence. *Psychosocial Intervention*, 28(2), 75-81. <https://doi.org/10.5093/pi2019a5>
- John, A., Glendenning, A. C., Marchant, A., Montgomery, P., Stewart, A., Wood, S., Lloyd, K. et Hawton, K. (2018). Self-harm, suicidal behaviours, and cyberbullying in children and young people: Systematic review. *J Med Internet Res*, 20(4), e129. <https://doi.org/10.2196/jmir.9044>
- Johnson, G. M. (2010). Internet use and child development: Validation of the ecological techno-subsystem. *Educational Technology & Society*, 13(1), 176-185. <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.13.1.176>
- Johnson, G. M. et Pupilampu, K. P. (2008). Internet use during childhood and the ecological techno-subsystem. *La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 34(1), 19-28. <https://doi.org/10.21432/t2cp4t>
- Joiner, T. (2007). *Why people die by suicide*. Harvard University Press. <https://www.hup.harvard.edu/books/9780674025493>

- Jose, P. E. et Fu, K. Y. (2018). Does receiving malicious texts predict subsequent self-harming behavior among adolescents? *Computers in Human Behavior*, 89, 328-334.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.08.005>
- Kerres Malecki, C. et Kilpatrick Demary, M. (2001). Measuring perceived social support: Development of the child and adolescent social support scale (casss). *Psychology in the Schools*, 39(1), 1-18.
<https://doi.org/10.1002/pits.10004>
- Kim, J., Shim, H. S. et Hay, C. (2020). Unpacking the dynamics involved in the impact of bullying victimization on adolescent suicidal ideation: Testing general strain theory in the korean context. *Children and Youth Services Review*, 110, Article 104781.
<https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.104781>
- Kim, J., Walsh, E., Pike, K. et Thompson, E. A. (2020). Cyberbullying and victimization and youth suicide risk: The buffering effects of school connectedness. *J Sch Nurs*, 36(4), 251-257.
<https://doi.org/10.1177/1059840518824395>
- Kim, S. (2024). A conceptual framework for mobile-based cyberbullying-related youth suicide risk screening and intervention. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 1-23.
<https://doi.org/10.1080/10911359.2024.2318447>
- Kim, S., Kimber, M., Boyle, M. H. et Georgiades, K. (2019). Sex differences in the association between cyberbullying victimization and mental health, substance use, and suicidal ideation in adolescents. *Can J Psychiatry*, 64(2), 126-135. <https://doi.org/10.1177/0706743718777397>
- Knack, J. M., Iyer-Eimerbrink, P. et Young, R. (2016). Anonymity of cyberbullying. Dans T. K. Shackelford et V. A. Weekes-Shackelford (dir.), *Encyclopedia of evolutionary psychological science* (p. 1-4). Springer International Publishing AG. https://doi.org/10.1007/978-3-319-16999-6_2496-1.
- Kokkinos, C. M., Antoniadou, N., Dalara, E., Koufogazou, A. et Papatziki, A. (2013). Cyber-bullying, personality and coping among pre-adolescents. *International Journal of Cyber Behavior, Psychology and Learning*, 3(4), 55-69. <https://doi.org/10.4018/ijcbpl.2013100104>
- Kosinski, M., Matz, S. C., Gosling, S. D., Popov, V. et Stillwell, D. (2015). Facebook as a research tool for the social sciences: Opportunities, challenges, ethical considerations, and practical guidelines. *Am Psychol*, 70(6), 543-556. <https://doi.org/10.1037/a0039210>
- Kowalski, R. M., Dillon, E., Macbeth, J., Franchi, M. et Bush, M. (2020). Racial differences in cyberbullying from the perspective of victims and perpetrators. *Am J Orthopsychiatry*, 90(5), 644-652.
<https://doi.org/10.1037/ort0000492>
- 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. *Psychol Bull*, 140(4), 1073-1137. <https://doi.org/10.1037/a0035618>
- Kowalski, R. M., Limber, S. P. et McCord, A. (2019). A developmental approach to cyberbullying: Prevalence and protective factors. *Aggression and Violent Behavior*, 45, 20-32.
<https://doi.org/10.1016/j.avb.2018.02.009>

- Kreski, N. T., Chen, Q., Olfson, M., Cerda, M., Hasin, D., Martins, S. S., Mauro, P. M. et Keyes, K. M. (2021). Trends in adolescent online and offline victimization and suicide risk factors. *Pediatrics*, 148(3). <https://doi.org/10.1542/peds.2020-049585>
- Lancaster, G. A. et Thabane, L. (2019). Guidelines for reporting non-randomised pilot and feasibility studies. *Pilot Feasibility Stud*, 5, 114. <https://doi.org/10.1186/s40814-019-0499-1>
- Landis, J. R. et Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159-174. <https://doi.org/10.2307/2529310>
- Lazarus, R. S. et Folkman, S. (1987). Transactional theory and research on emotions and coping. *European Journal of Personality*, 1(3), 141-169. <https://doi.org/10.1002/per.2410010304>
- Levesque, P. et Perron, P.-A. (2023). *Les comportements suicidaires : Portrait 2023* [Rapport de surveillance]. Gouvernement du Québec. <https://www.inspq.qc.ca/publications/3294>
- Li, C., Wang, P., Martin-Moratinos, M., Bella-Fernandez, M. et Blasco-Fontecilla, H. (2024). Traditional bullying and cyberbullying in the digital age and its associated mental health problems in children and adolescents: A meta-analysis. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 33(9), 2895-2909. <https://doi.org/10.1007/s00787-022-02128-x>
- Li, Q., Smith, P. K. et Cross, D. (2012). Research into cyberbullying-context. Dans Q. Li, D. Cross et P. K. Smith (dir.), *Cyberbullying in the global playground: Research from international perspectives*. (p. 4-12). Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781119954484>.
- Li, S., Liu, H. et Yu, G. (2022). Childhood maltreatment and cyberbullying victimization: Roles of maladaptive self-cognition and gender. *Current Psychology*, 42(31), 27360-27371. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03854-w>
- Li, Y.-J. (2016). Victimization and suicide in adolescents: Mediating effect of depression and its gender difference. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 24, 282-286. <https://psycnet.apa.org/record/2016-33302-022>
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gotzsche, P. C., Ioannidis, J. P., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J. et Moher, D. (2009). The prisma statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: Explanation and elaboration. *PLoS Med*, 6(7), Article e1000100. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000100>
- Little, R. J. A. (1988). A test of missing completely at random for multivariate data with missing values. *Journal of the American Statistical Association*, 83(404), 1198-1202. <https://www.jstor.org/stable/2290157>
- Litwiller, B. J. et Brausch, A. M. (2013). Cyber bullying and physical bullying in adolescent suicide: The role of violent behavior and substance use. *J Youth Adolesc*, 42(5), 675-684. <https://doi.org/10.1007/s10964-013-9925-5>
- Livingstone, S. et Helsper, E. J. (2008). Parental mediation of children's internet use. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 52(4), 581-599. <https://doi.org/10.1080/08838150802437396>

- Lucas-Molina, B., Perez-Albeniz, A. et Fonseca-Pedrero, E. (2018). The potential role of subjective wellbeing and gender in the relationship between bullying or cyberbullying and suicidal ideation. *Psychiatry Res*, 270, 595-601. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.10.043>
- Machmutow, K., Perren, S., Sticca, F. et Alsaker, F. D. (2012). Peer victimisation and depressive symptoms: Can specific coping strategies buffer the negative impact of cybervictimisation? *Emotional and Behavioural Difficulties*, 17(3-4), 403-420. <https://doi.org/10.1080/13632752.2012.704310>
- Maor, R., Riki, T., Ariela, G., Lilach, B.-M., Meital, J., Marques, A. et Yossi, H.-F. (2023). Risk and resiliency factors associated with school bullying and cyberbullying among adolescents in mediterranean countries. *Journal of School Violence*, 23(1), 55-70. <https://doi.org/10.1080/15388220.2023.2266811>
- Martínez de Morentin, J. I., Cortés, A., Medrano, C. et Apodaca, P. (2014). Internet use and parental mediation: A cross-cultural study. *Computers & Education*, 70, 212-221. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.07.036>
- Massing-Schaffer, M. et Nesi, J. (2019). Cybervictimization and suicide risk in adolescence: An integrative model of social media and suicide theories. *Adolescent Research Review*, 5(1), 49-65. <https://doi.org/10.1007/s40894-019-00116-y>
- McFadden, D. (1973). Conditional logit analysis of qualitative choice behavior. Dans P. Zarembka (dir.), *Frontiers in econometrics* (p. 105-142). Academic Press. <https://archive.org/details/frontiersinecono0000zare>.
- McLean, J., Maxwell, M., Platt, S., Harris, F. et Jepson, R. (2008). *Risk and protective factors for suicide and suicidal behaviour: A literature review* [Revue de la littérature]. Scottish Government. <https://dspace.stir.ac.uk/bitstream/1893/2206/1/Suicide%20review1.pdf>
- McQuillan, B. E. (2016). *Ecological factors associated with middle school students' experiences of cyberbullying* (Publication n° 10109916) [Thèse, University of Rochester]. ProQuest Dissertations and Theses Global. <https://www.proquest.com/dissertations-theses/ecological-factors-associated-with-middle-school/docview/1794167537/se-2>
- Menin, D., Guarini, A., Mameli, C., Skrzypiec, G. et Brighi, A. (2021). Was that (cyber)bullying? Investigating the operational definitions of bullying and cyberbullying from adolescents' perspective. *Int J Clin Health Psychol*, 21(2), 100221. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2021.100221>
- Mesch, G. S. (2009). Parental mediation, online activities, and cyberbullying. *Cyberpsychol Behav*, 12(4), 387-393. <https://doi.org/10.1089/cpb.2009.0068>
- Meter, D. J. et Bauman, S. (2016). Moral disengagement about cyberbullying and parental monitoring: Effects on traditional bullying and victimization via cyberbullying involvement. *The Journal of Early Adolescence*, 38(3), 303-326. <https://doi.org/10.1177/0272431616670752>
- Ministère de la Santé et des Services sociaux. (2022). *La stratégie nationale de prévention du suicide 2022-2026 – rallumer l'espoir* [Stratégie nationale de prévention du suicide]. (22-247-01W). Gouvernement du Québec. <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-003383/>

- Mishara, B. L. et Tousignant, M. (2004a). Le suicide aux diverses étapes de la vie. Dans *Comprendre le suicide* (p. 79-94). Les Presses de l'Université de Montréal.
<https://doi.org/10.4000/books.pum.10630>
- Mishara, B. L. et Tousignant, M. (2004b). Qu'est-ce que le suicide ? Dans *Comprendre le suicide* (p. 31-42). Les Presses de l'Université de Montréal <https://doi.org/10.4000/books.pum.10630>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G. et Group, P. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The prisma statement. *PLoS Med*, 6(7), e1000097.
<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., Stewart, L. A. et Group, P.-P. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (prisma-p) 2015 statement. *Syst Rev*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>
- Moses, T. (2018). Suicide attempts among adolescents with self-reported disabilities. *Child Psychiatry Hum Dev*, 49(3), 420-433. <https://doi.org/10.1007/s10578-017-0761-9>
- Muhammad, L. N., Korte, J. E., Bowman, C. M., De Santis, M. L. et Nietert, P. J. (2018). The effects of asthma and bullying on suicidal behaviors among us adolescents. *J Sch Health*, 88(10), 762-767.
<https://doi.org/10.1111/josh.12680>
- Myers, R. H. (1990). *Classical and modern regression with applications* (2nd éd.). PWS-KENT.
<https://archive.org/details/classicalmodernr0002myer>
- National Academies of Sciences, E., and Medicine,. (2016). The scope of the problem. Dans F. Rivara et S. Le Menestrel (dir.), *Preventing bullying through science, policy, and practice* (p. 31-68). The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/23482>.
- National Center for Biotechnology Information. (2020). *Pubmed overview*. U.S. National Library of Medicine (NLM). Récupéré le 13 octobre 2020 de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/about/>
- Neaville, S. L. (2017). *Investigating the efficacy of the coping strategies adolescents use to handle cyberbullying* (Publication n° 10281424) [Thesis, Walden University]. ProQuest Dissertations and Theses Global. <https://www.proquest.com/dissertations-theses/investigating-efficacy-coping-strategies/docview/1900212051/se-2>
- Nesi, J., Choukas-Bradley, S. et Prinstein, M. J. (2018). Transformation of adolescent peer relations in the social media context: Part 1-a theoretical framework and application to dyadic peer relationships. *Clin Child Fam Psychol Rev*, 21(3), 267-294. <https://doi.org/10.1007/s10567-018-0261-x>
- Neyman, J. et Pearson, E. S. (1928). On the use and interpretation of certain test criteria for purposes of statistical inference: Part ii. *Biometrika*, 20A(3), 263-294. <https://doi.org/10.2307/2332112>
- Ng, E. D., Chua, J. Y. X. et Shorey, S. (2022). The effectiveness of educational interventions on traditional bullying and cyberbullying among adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Trauma Violence Abuse*, 23(1), 132-151. <https://doi.org/10.1177/1524838020933867>

- Nguyen, H. T. L., Nakamura, K., Seino, K. et Vo, V. T. (2020). Relationships among cyberbullying, parental attitudes, self-harm and suicidal behavior among adolescents: Results from a school-based survey in vietnam. *BMC Public Health*, 20(1), 476, Article 476. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08500-3>
- Nilassoff, E., Le Floch, M., Avril, C., Gohier, B., Duverger, P. et Riquin, E. (2023). Protective factors of suicidal behaviors in children and adolescents/young adults: A literature review. *Arch Pediatr*, 30(8), 607-616. <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2023.07.006>
- Nock, M. K., Borges, G., Bromet, E. J., Cha, C. B., Kessler, R. C. et Lee, S. (2008). Suicide and suicidal behavior. *Epidemiol Rev*, 30(1), 133-154. <https://doi.org/10.1093/epirev/mxn002>
- Olweus, D. (1993). *Bullying at school: What we know and what we can do*. Blackwell Publishing. <https://archive.org/details/bullyingatschool00dano/page/n5/mode/2up>
- Olweus, D. (2013). School bullying: Development and some important challenges. *Annu Rev Clin Psychol*, 9, 751-780. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050212-185516>
- Olweus, D. et Limber, S. P. (2018). Some problems with cyberbullying research. *Curr Opin Psychol*, 19, 139-143. <https://doi.org/10.1016/j.copsy.2017.04.012>
- Organisation mondiale de la Santé. (2014). *Prévention du suicide : L'état d'urgence mondial* [Rapport]. Organisation mondiale de la Santé. <https://iris.who.int/handle/10665/131801>
- Orpinas, P. et Horne, A. M. (2014). Suicidal ideation and bullying an ecological examination of community impact. Dans P. Goldblum, D. L. Espelage et J. Chu (dir.), *Youth suicide and bullying : Challenges and strategies for prevention and intervention* (p. 50-62). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/med:psych/9780199950706.003.0005>.
- Patchin, J. W. et Hinduja, S. (2006). Bullies move beyond the schoolyard. *Youth Violence and Juvenile Justice*, 4(2), 148-169. <https://doi.org/10.1177/1541204006286288>
- Patchin, J. W. et Hinduja, S. (2010). Cyberbullying and self-esteem. *J Sch Health*, 80(12), 614-621. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2010.00548.x>
- Patchin, J. W. et Hinduja, S. (2015). Measuring cyberbullying: Implications for research. *Aggression and Violent Behavior*, 23, 69-74. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2015.05.013>
- Patel, M.-G. et Quan-Haase, A. (2022). The social-ecological model of cyberbullying: Digital media as a predominant ecology in the everyday lives of youth. *New Media & Society*, 26(9), 5507-5528. <https://doi.org/10.1177/14614448221136508>
- Paulhan, I. (1992). Le concept de coping. *L'année psychologique*, 92(4), 545-557. <https://doi.org/10.3406/psy.1992.29539>
- Paulhan, I. (2003). Introduction à la psychologie communautaire. Dans M. Bruchon-Schweitzer et R. Dantzer (dir.), *Introduction à la psychologie de la santé* (4ème éd., p. 99-123). Presses Universitaires de France.

- Paulhan, I., Nuissier, J., Quintard, B., Cousson, F. et Bourgeois, M. (1994). La mesure du "coping" : Traduction et validation française de l'échelle de vitaliano. *Annales Médico-Psychologiques*, 152(2), 292-299. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7944097/>
- Peled, Y. (2019). Cyberbullying and its influence on academic, social, and emotional development of undergraduate students. *Heliyon*, 5(3), e01393. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e01393>
- Peng, Z., Klomek, A. B., Li, L., Su, X., Sillanmäki, L., Chudal, R. et Sourander, A. (2019). Associations between chinese adolescents subjected to traditional and cyber bullying and suicidal ideation, self-harm and suicide attempts. *BMC Psychiatry*, 19, Article 324. <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2319-9>
- Perren, S., Corcoran, L., Cowie, H., Dehue, F., Garcia, D. J., Mc Guckin, C., Sevcikova, A., Tsatsou, P. et Vollink, T. (2012). *Coping with cyberbullying: A systematic literature review final report of the cost is 0801 working group 5* [Revue de la littérature]. Universität Zürich. <https://kops.uni-konstanz.de/entities/publication/8a1c44b5-03b8-4077-9513-5db3eb16d463>
- Perret, L. C., Orri, M., Boivin, M., Ouellet-Morin, I., Denault, A. S., Cote, S. M., Tremblay, R. E., Renaud, J., Turecki, G. et Geoffroy, M. C. (2020). Cybervictimization in adolescence and its association with subsequent suicidal ideation/attempt beyond face-to-face victimization: A longitudinal population-based study. *J Child Psychol Psychiatry*, 61(8), 866-874. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13158>
- Peter, I.-K. et Petermann, F. (2018). Cyberbullying: A concept analysis of defining attributes and additional influencing factors. *Computers in Human Behavior*, 86, 350-366. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.05.013>
- Pituch, K. A. et Stevens, J. (2016). *Applied multivariate statistics for the social sciences : Analyses with sas and ibm's spss* (6th éd.). Routledge, Taylor & Francis Group. <https://doi.org/10.4324/9781315814919>
- Posit team. (2023). *Rstudio: Integrated development for r*. Dans *RStudio* (Version 2024.09.1+394) [Logiciel]. Posit Software, PBC. <https://posit.co/downloads/>
- Quigley, J., Rasmussen, S. et McAlaney, J. (2017). The associations between children's and adolescents' suicidal and self-harming behaviors, and related behaviors within their social networks: A systematic review. *Arch Suicide Res*, 21(2), 185-236. <https://doi.org/10.1080/13811118.2016.1193075>
- Quintana-Orts, C. et Rey, L. (2018). Forgiveness and cyberbullying in adolescence: Does willingness to forgive help minimize the risk of becoming a cyberbully? *Computers in Human Behavior*, 81, 209-214. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.12.021>
- Quintana-Orts, C., Rey, L. et Neto, F. (2020). Beyond cyberbullying: Investigating when and how cybervictimization predicts suicidal ideation. *J Interpers Violence*, 37(1-2), 935-957. <https://doi.org/10.1177/0886260520913640>
- R Core Team. (2020). *R: A language and environment for statistical computing*. Dans *R* (Version 4.0.3) [Logiciel]. R Foundation for Statistical Computing. <https://www.R-project.org/>

- R Core Team. (2023). *R: A language and environment for statistical computing*. Dans *R* (Version 4.4.2) [Logiciel]. R Foundation for Statistical Computing. <https://www.R-project.org/>
- Raskauskas, J. et Huynh, A. (2015). The process of coping with cyberbullying: A systematic review. *Aggression and Violent Behavior, 23*, 118-125. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2015.05.019>
- Reed, E., Salazar, M., Behar, A. I., Agah, N., Silverman, J. G., Minnis, A. M., Rusch, M. L. A. et Raj, A. (2019). Cyber sexual harassment: Prevalence and association with substance use, poor mental health, and sti history among sexually active adolescent girls. *J Adolesc, 75*, 53-62. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.07.005>
- Reed, K. P., Cooper, R. L., Nugent, W. R. et Russell, K. (2015). Cyberbullying: A literature review of its relationship to adolescent depression and current intervention strategies. *Journal of Human Behavior in the Social Environment, 26*(1), 37-45. <https://doi.org/10.1080/10911359.2015.1059165>
- Reed, K. P., Nugent, W. et Cooper, R. L. (2015). Testing a path model of relationships between gender, age, and bullying victimization and violent behavior, substance abuse, depression, suicidal ideation, and suicide attempts in adolescents. *Children and Youth Services Review, 55*, 128-137. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2015.05.016>
- Rega, V., Gioia, F. et Boursier, V. (2022). Parental mediation and cyberbullying: A narrative literature review. *Marriage & Family Review, 58*(6), 495-530. <https://doi.org/10.1080/01494929.2022.2069199>
- Revilla, M. et Ochoa, C. (2017). Ideal and maximum length for a web survey. *International Journal of Market Research, 59*(5), 557-565. <https://doi.org/10.2501/ijmr-2017-039>
- Rey, L., Neto, F. et Extremera, N. (2020). Cyberbullying victimization and somatic complaints: A prospective examination of cognitive emotion regulation strategies as mediators. *Int J Clin Health Psychol, 20*(2), 135-139. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2020.03.003>
- Richardson, R., Connell, T., Foster, M., Blamires, J., Keshoor, S., Moir, C. et Zeng, I. S. (2024). Risk and protective factors of self-harm and suicidality in adolescents: An umbrella review with meta-analysis. *J Youth Adolesc, 53*(6), 1301-1322. <https://doi.org/10.1007/s10964-024-01969-w>
- Roberts, N., Axas, N., Nesdole, R. et Repetti, L. (2016). Pediatric emergency department visits for mental health crisis: Prevalence of cyber-bullying in suicidal youth. *Child and Adolescent Social Work Journal, 33*(5), 469-472. <https://doi.org/10.1007/s10560-016-0442-8>
- Robinson, J., Bailey, E., Witt, K., Stefanac, N., Milner, A., Currier, D., Pirkis, J., Condrón, P. et Hetrick, S. (2018). What works in youth suicide prevention? A systematic review and meta-analysis. *EClinicalMedicine, 4-5*, 52-91. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2018.10.004>
- Rodelli, M., De Bourdeaudhuij, I., Dumon, E., Portzky, G. et DeSmet, A. (2018). Which healthy lifestyle factors are associated with a lower risk of suicidal ideation among adolescents faced with cyberbullying? *Prev Med, 113*, 32-40. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.05.002>

- Roh, B. R., Yoon, Y., Kwon, A., Oh, S., Lee, S. I., Ha, K., Shin, Y. M., Song, J., Park, E. J., Yoo, H. et Hong, H. J. (2015). The structure of co-occurring bullying experiences and associations with suicidal behaviors in Korean adolescents. *PLoS ONE*, *10*(11), e0143517, Article 0143517. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0143517>
- Romero, A. J., Bauman, S., Borgstrom, M. et Kim, S. E. (2018). Examining suicidality, bullying, and gun carrying among latina/o youth over 10 years. *Am J Orthopsychiatry*, *88*(4), 450-461. <https://doi.org/10.1037/ort0000323>
- Rose, C. A. et Tynes, B. M. (2015). Longitudinal associations between cybervictimization and mental health among U.S. Adolescents. *J Adolesc Health*, *57*(3), 305-312. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2015.05.002>
- Salmivalli, C. (2010). Bullying and the peer group: A review. *Aggression and Violent Behavior*, *15*(2), 112-120. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2009.08.007>
- Sampasa-Kanyinga, H., Lalande, K. et Colman, I. (2018). Cyberbullying victimisation and internalising and externalising problems among adolescents: The moderating role of parent-child relationship and child's sex. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*. <https://doi.org/10.1017/S2045796018000653>
- Sasson, H. et Mesch, G. (2017). The role of parental mediation and peer norms on the likelihood of cyberbullying. *J Genet Psychol*, *178*(1), 15-27. <https://doi.org/10.1080/00221325.2016.1195330>
- Sausa, L. A., Sevelius, J., Keatley, J., Iñiguez, J. R. et Reyes, M. (2009). *Recommendations for inclusive data collection of trans people in HIV prevention, care & services* [Fiche d'information]. University of California. <https://prevention.ucsf.edu/transhealth/education/data-recs-long>
- Schneider, S. K., O'Donnell, L., Stueve, A. et Coulter, R. W. (2012). Cyberbullying, school bullying, and psychological distress: A regional census of high school students. *Am J Public Health*, *102*(1), 171-177. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2011.300308>
- Scopus. (2019). *Scopus* [Fiche d'information]. Elsevier. Scopus. <https://www.elsevier.com/products/scopus>
- Scruton, S., Arsenault, A., Berg, K., Bouchard, G., Cauley, A., Jetté Knox, A., Jonah, J., Leard, M., MacDonald, J., Nambiar, D., Schultz, M., Taylor, E. et Teve, A. M. (2015). *L'inclusion des personnes trans* dans divers formulaires*. Société Canadienne du Sida. <https://www.cdnaids.ca/wp-content/uploads/Trans-Inclusion-Takes-Different-Forms.pdf>
- Seroczynski, A. D., Jacquez, F. M. et Cole, D. A. (2008). Depression and suicide during adolescence. Dans G. R. Adams et M. D. Berzonsky (dir.), *Blackwell handbook of adolescence* (p. 550-572). Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1002/9780470756607>
- Shamseer, L., Moher, D., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., Stewart, L. A. et Group, P.-P. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: Elaboration and explanation. *BMJ*, *350*, g7647. <https://doi.org/10.1136/bmj.g7647>

- Shariff, S. (2009). Profile of traditional and cyber-bullying. Dans *Confronting cyber-bullying: What schools need to know to control misconduct and avoid legal consequences* (p. 22-58). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511551260.003>.
- Shaw, T., Dooley, J. J., Cross, D., Zubrick, S. R. et Waters, S. (2013). The forms of bullying scale (fbs): Validity and reliability estimates for a measure of bullying victimization and perpetration in adolescence. *Psychol Assess*, 25(4), 1045-1057. <https://doi.org/10.1037/a0032955>
- Silverman, M. M., Berman, A. L., Sanddal, N. D., O'Carroll P, W. et Joiner, T. E. (2007). Rebuilding the tower of babel: A revised nomenclature for the study of suicide and suicidal behaviors. Part 2: Suicide-related ideations, communications, and behaviors. *Suicide Life Threat Behav*, 37(3), 264-277. <https://doi.org/10.1521/suli.2007.37.3.264>
- Sinclair, K. O., Bauman, S., Poteat, V. P., Koenig, B. et Russell, S. T. (2012). Cyber and bias-based harassment: Associations with academic, substance use, and mental health problems. *J Adolesc Health*, 50(5), 521-523. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2011.09.009>
- Singh, R. D. (2016). *The relationship between cyber-bullying and risk of suicide* (Publication n° 10103512) [Thèse, Alliant International University]. ProQuest Dissertations & Theses Global. <https://www.proquest.com/dissertations-theses/relationship-between-cyber-bullying-risk-suicide/docview/1789610570/se-2>
- Sinyor, M., Schaffer, A. et Cheung, A. H. (2014). An observational study of bullying as a contributing factor in youth suicide in toronto. *La Revue canadienne de psychiatrie*, 59(12). <https://doi.org/10.1177/070674371405901204>
- Šléglová, V. et Černá, A. (2011). Cyberbullying in adolescent victims: Perception and coping. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 5(2). <https://cyberpsychology.eu/article/view/4248/3294>
- Smith, P. K. (2016). Bullying: Definition, types, causes, consequences and intervention. *Social and Personality Psychology Compass*, 10(9), 519-532. <https://doi.org/10.1111/spc3.12266>
- Smith, P. K. et Brain, P. (2000). Bullying in schools: Lessons from two decades of research. *Aggressive Behavior*, 26(1), 1-9. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-2337\(2000\)26:1<1::AID-AB1>3.0.CO;2-7](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-2337(2000)26:1<1::AID-AB1>3.0.CO;2-7)
- Smith, P. K., Mahdavi, J., Carvalho, M., Fisher, S., Russell, S. et Tippett, N. (2008). Cyberbullying: Its nature and impact in secondary school pupils. *J Child Psychol Psychiatry*, 49(4), 376-385. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01846.x>
- Sorrentino, A., Sulla, F., Santamato, M., di Furia, M., Toto, G. A. et Monacis, L. (2023). Has the covid-19 pandemic affected cyberbullying and cybervictimization prevalence among children and adolescents? A systematic review. *Int J Environ Res Public Health*, 20(10), Article 5825. <https://doi.org/10.3390/ijerph20105825>
- StanLe. (2013, 25 Mars 2019). *Overlay normal curve to histogram in r* [Forum]. Stack Overflow <https://stackoverflow.com/questions/20078107/overlay-normal-curve-to-histogram-in-r>

- Statistique Canada. (2019). *Un portrait des jeunes canadiens (mise à jour 2019)* (11-631-X) [Rapport]. Gouvernement du Canada. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/11-631-x/11-631-x2019003-fra.htm>
- Sticca, F. et Perren, S. (2013). Is cyberbullying worse than traditional bullying? Examining the differential roles of medium, publicity, and anonymity for the perceived severity of bullying. *J Youth Adolesc*, 42(5), 739-750. <https://doi.org/10.1007/s10964-012-9867-3>
- Strohacker, E., Wright, L. E. et Watts, S. J. (2021). Gender, bullying victimization, depressive symptoms, and suicidality. *Int J Offender Ther Comp Criminol*, 65(10-11), 1123-1142. <https://doi.org/10.1177/0306624X19895964>
- Suárez-Soto, E., Guilera, G. et Pereda, N. (2018). Victimization and suicidality among adolescents in child and youth-serving systems in Spain. *Children and Youth Services Review*, 91, 383-389. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2018.06.037>
- Sun, S. et Fan, X. (2018). Is there a gender difference in cyber-victimization? *Journal of Media Psychology*, 30(3), 125-138. <https://doi.org/10.1027/1864-1105/a000185>
- Suzuki, N., Olson, D. H. et Reilly, E. C. (2007). Developing landscape habitat models for rare amphibians with small geographic ranges: A case study of siskiyou mountains salamanders in the western USA. *Biodiversity and Conservation*, 17(9), 2197-2218. <https://doi.org/10.1007/s10531-007-9281-4>
- Swearer, S. M. et Hymel, S. (2015). Understanding the psychology of bullying: Moving toward a social-ecological diathesis-stress model. *Am Psychol*, 70(4), 344-353. <https://doi.org/10.1037/a0038929>
- Tabachnick, B. G. et Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th éd.). Pearson Education/Allyn & Bacon.
- Tee, X. Y., Siah, P. C. et Lokithasan, K. A. P. (2022). The relationships between cybervictimization and depression among adolescents: A scoping review based on scopus database. *Vulnerable Children and Youth Studies*, 18(3), 367-381. <https://doi.org/10.1080/17450128.2022.2147623>
- Thériault, R. (2023). Rempsyc: Convenience functions for psychology. *Journal of Open Source Software*, 8(87). <https://doi.org/10.21105/joss.05466>
- Thomas, J., Kneale, D., McKenzie, J. E., Brennan, S. E. et Bhaumik, S. (2020). Determining the scope of the review and the questions it will address. Dans J. P. T. Higgins, J. Thomas, J. Chandler, M. Cumpston, T. Li, M. Page et V. Welch (dir.), *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* (p. 13-31). The Cochrane Collaboration. <https://doi.org/10.1002/9781119536604.ch2>
- Tian, L., Huang, J. et Huebner, E. S. (2023). Profiles and transitions of cyberbullying perpetration and victimization from childhood to early adolescence: Multi-contextual risk and protective factors. *J Youth Adolesc*, 52(2), 434-448. <https://doi.org/10.1007/s10964-022-01633-1>

- Tierney, N. et Cook, D. (2023). Expanding tidy data principles to facilitate missing data exploration, visualization and assessment of imputations. *Journal of Statistical Software*, 105(7). <https://doi.org/10.18637/jss.v105.i07>
- Tokunaga, R. S. (2010). Following you home from school: A critical review and synthesis of research on cyberbullying victimization. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 277-287. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.11.014>
- Vaillancourt, T., Faris, R. et Mishna, F. (2017). Cyberbullying in children and youth: Implications for health and clinical practice. *Can J Psychiatry*, 62(6), 368-373. <https://doi.org/10.1177/0706743716684791>
- van Geel, M., Vedder, P. et Tanilon, J. (2014). Are overweight and obese youths more often bullied by their peers? A meta-analysis on the correlation between weight status and bullying. *Int J Obes (Lond)*, 38(10), 1263-1267. <https://doi.org/10.1038/ijo.2014.117>
- Van Orden, K. A., Witte, T. K., Cukrowicz, K. C., Braithwaite, S. R., Selby, E. A. et Joiner, T. E., Jr. (2010). The interpersonal theory of suicide. *Psychol Rev*, 117(2), 575-600. <https://doi.org/10.1037/a0018697>
- Vandebosch, H. et Van Cleemput, K. (2008). Defining cyberbullying: A qualitative research into the perceptions of youngsters. *Cyberpsychol Behav*, 11(4), 499-503. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.0042>
- Villar, A., Callegaro, M. et Yang, Y. (2013). Where am i? A meta-analysis of experiments on the effects of progress indicators for web surveys. *Social Science Computer Review*, 31(6), 744-762. <https://doi.org/10.1177/0894439313497468>
- Vitaliano, P. P., Russo, J., Carr, J. E., Maiuro, R. D. et Becker, J. (1985). The ways of coping checklist: Revision and psychometric properties. *Multivariate Behav Res*, 20(1), 3-26. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2001_1
- Volk, A. A., Dane, A. V. et Marini, Z. A. (2014). What is bullying? A theoretical redefinition. *Developmental Review*, 34(4), 327-343. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2014.09.001>
- Völlink, T., Bolman, C. A. W., Dehue, F. et Jacobs, N. C. L. (2013). Coping with cyberbullying: Differences between victims, bully - victims and children not involved in bullying. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 23(1), 7-24. <https://doi.org/10.1002/casp.2142>
- Wang, C., La Salle, T., Wu, C., Do, K. A. et Sullivan, K. E. (2018). School climate and parental involvement buffer the risk of peer victimization on suicidal thoughts and behaviors among asian american middle school students. *Asian American Journal of Psychology*, 9(4), 296-307. <https://doi.org/10.1037/aap0000138>
- Wang, C. W., Musumari, P. M., Techasrivichien, T., Suguimoto, S. P., Tateyama, Y., Chan, C. C., Ono-Kihara, M., Kihara, M. et Nakayama, T. (2019). Overlap of traditional bullying and cyberbullying and correlates of bullying among taiwanese adolescents: A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 19(1), Article 1756. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-8116-z>

- Wang, G., Fang, Y., Jiang, L., Zhou, G., Yuan, S., Wang, X. et Su, P. (2015). Relationship between cyberbullying and the suicide related psychological behavior among middle and high school students in anhui province. *Wei Sheng Yan Jiu*, 44(6), 896-903. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26738379/>
- Willard, N. E. (2007). *Cyberbullying and cyberthreats: Responding to the challenge of online social aggression, threats, and distress*. Research Press. <https://archive.org/details/cyberbullyingcyb0000will/page/n5/mode/2up>
- Williams, S. G., Langhinrichsen-Rohling, J., Wornell, C. et Finnegan, H. (2017). Adolescents transitioning to high school: Sex differences in bullying victimization associated with depressive symptoms, suicide ideation, and suicide attempts. *J Sch Nurs*, 33(6), 467-479. <https://doi.org/10.1177/1059840516686840>
- Wolak, J., Mitchell, K. J. et Finkelhor, D. (2007). Does online harassment constitute bullying? An exploration of online harassment by known peers and online-only contacts. *J Adolesc Health*, 41(6), S51-58. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2007.08.019>
- Wright, M. F. (2015). Emerging adults' coping strategies. *International Journal of Cyber Behavior, Psychology and Learning*, 5(2), 1-14. <https://doi.org/10.4018/ijcbpl.2015040101>
- Wright, M. F. (2017). The buffering effect of parental mediation in the relationship between adolescents' cyberbullying victimisation and adjustment difficulties. *Child Abuse Review*, 25(5), 345-358. <https://doi.org/10.1002/car.2448>
- Wright, M. F. et Wachs, S. (2020). Parental support, health, and cyberbullying among adolescents with intellectual and developmental disabilities. *Journal of Child and Family Studies*, 29(9), 2390-2401. <https://doi.org/10.1007/s10826-020-01739-9>
- Wu, M.-J., Zhao, K. et Fils-Aime, F. (2022). Response rates of online surveys in published research: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior Reports*, 7, Article 100206. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2022.100206>
- Ybarra, M. L., Espelage, D. L. et Mitchell, K. J. (2014). Differentiating youth who are bullied from other victims of peer-aggression: The importance of differential power and repetition. *J Adolesc Health*, 55(2), 293-300. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.02.009>
- Yen, C. F., Chou, W. J., Liu, T. L., Ko, C. H., Yang, P. et Hu, H. F. (2014). Cyberbullying among male adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: Prevalence, correlates, and association with poor mental health status. *Research in Developmental Disabilities*, 35(12), 3543-3553. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.08.035>
- Yen, C. F., Liu, T. L., Ko, C. H., Wu, Y. Y. et Cheng, C. P. (2014). Mediating effects of bullying involvement on the relationship of body mass index with social phobia, depression, suicidality, and self-esteem and sex differences in adolescents in taiwan. *Child Abuse Negl*, 38(3), 517-526. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2013.07.015>

- Zaborskis, A., Ilionsky, G., Tesler, R. et Heinz, A. (2019). The association between cyberbullying, school bullying, and suicidality among adolescents. *Crisis*, 40(2), 100-114. <https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000536>
- Zeballos, D. A. et Paquette, J. (2024). *L'intimidation et la cyberintimidation au québec. Portrait à partir de l'étude québécoise sur les rapports sociaux dans un contexte scolaire, de travail et dans la communauté 2022* [Rapport]. Gouvernement du Québec. <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/4791308>
- Zimet, G. D., Dahlem, N. W., Zimet, S. G. et Farley, G. K. (1988). The multidimensional scale of perceived social support. *Journal of Personality Assessment*, 52(1), 30-41. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5201_2
- Zimmer-Gembeck, M. J. et Collins, W. A. (2006). Autonomy development during adolescence. Dans G. R. Adams et M. D. Berzonsky (dir.), *Blackwell handbook of adolescence* (p. 175-205). Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1002/9780470756607>.
- 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>