

Santé mentale et physique des filles et des garçons agressés sexuellement

Une étude de cas contrôle apparié avec un suivi de cohortes sur 10 ans

Mental and physical health of sexually abused boys and girls

A matched case-control study with a 10 year cohort follow-up

Salud mental y física de las niñas y de los varones agredidos sexualmente

Un estudio de caso control emparejado con un seguimiento de cohortes durante 10 años

Isabelle Daigneault, Martine Hébert, Catherine Bourgeois, Sonia Dargan and Jean-Yves Frappier

L'agression sexuelle commise sur des mineurs : les victimes, les auteurs
Volume 50, Number 1, Spring 2017

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1039798ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1039798ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Les Presses de l'Université de Montréal

ISSN

0316-0041 (print)

1492-1367 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Daigneault, I., Hébert, M., Bourgeois, C., Dargan, S. & Frappier, J. (2017). Santé mentale et physique des filles et des garçons agressés sexuellement : une étude de cas contrôle apparié avec un suivi de cohortes sur 10 ans. *Criminologie*, 50 (1), 99–125.
<https://doi.org/10.7202/1039798ar>

Article abstract

Childhood sexual abuse is associated with many physical and mental health problems. However, it is not clear how the physical and mental health problems of children and adolescents in Quebec who experienced sexual abuse compare to those of the general population. The objective of the current study is to determine if, in Quebec, sexually abused youth consult about or are hospitalized for physical and mental health problems more often than those in the general population over the 10-year period following a first report. Administrative databases were used to document the medical diagnoses of 882 children and adolescents (75 % girls) who had at least one substantiated report of sexual abuse between January 1, 2001, and December 31, 2010, at the Centre jeunesse de Québec – Institut universitaire. Their diagnoses are compared to those of 882 youth from the general population paired according to gender and age. The results reveal that childhood sexual abuse entails a five-fold increased risk of outpatient medical consultation and hospitalization, for both mental and physical health problems, up to 10 years after the substantiated report of sexual abuse.

Santé mentale et physique des filles et des garçons agressés sexuellement

Une étude de cas contrôlée appariée avec un suivi de cohortes sur 10 ans¹

Isabelle Daigneault²

Professeure agrégée
Université de Montréal
isabelle.daigneault@umontreal.ca

Sonia Dargan

Candidate au doctorat en psychologie
Université de Montréal
sonia.dargan@umontreal.ca

Martine Hébert

Professeure titulaire
Université du Québec à Montréal
hebert.m@uqam.ca

Jean-Yves Frappier

Professeur titulaire
Université de Montréal
Jean-yves.frappier@umontreal.ca

Catherine Bourgeois

Candidate au doctorat en psychologie
Université de Montréal
catherine.bourgeois.2@umontreal.ca

RÉSUMÉ • *Introduction: L'agression sexuelle durant l'enfance est associée à de nombreux problèmes de santé physique et mentale. Toutefois, au Québec, nous ne connaissons pas bien les problèmes de santé physique et mentale que présentent les enfants et les adolescents ayant vécu une agression sexuelle corroborée en comparaison de ceux de la population générale. Objectif: L'objectif de la présente étude est donc de déterminer si les jeunes agressés sexuellement consultent ou sont davantage hospitalisés pour des problèmes de santé physique et mentale que ceux de la population générale sur une période de 10 ans après un premier signalement. Méthode: Des données*

1. Les auteurs souhaitent remercier Denis Lacerte, du Centre jeunesse de Québec, pour ses conseils lors de la planification de cette étude. L'étude a été rendue possible grâce au soutien financier du Fonds d'aide aux victimes d'actes criminels (FAVAC) du ministère de la Justice, du Centre de recherche interdisciplinaire sur les problèmes conjugaux et les agressions sexuelles (CRIPCAS) et l'Équipe violence sexuelle et santé (ÉVISSA). Les opinions qui sont exprimées sont celles des auteurs et ne représentent pas nécessairement celles du ministère de la Justice du Québec.

2. Département de psychologie, Université de Montréal, C. P. 6128, succ. Centre-ville, Montréal (Québec), Canada, H3C 3J7.

administratives ont servi à documenter les diagnostics médicaux de 882 jeunes (75 % filles) ayant au moins un signalement fondé d'agression sexuelle entre le 1^{er} janvier 2001 et le 31 décembre 2010 au Centre jeunesse de Québec-Institut universitaire. Ces diagnostics sont comparés à ceux de 882 jeunes de la population générale appariés en genre et en âge au groupe de jeunes agressés sexuellement. Résultats: Les résultats indiquent que l'agression sexuelle à l'enfance entraîne un risque jusqu'à cinq fois plus élevé de consultations externes et d'hospitalisations pour des problèmes de santé mentale et physique, et ce, jusqu'à 10 ans après le signalement d'agression sexuelle.

MOTS CLÉS • Santé mentale, santé physique, enfance, adolescence, agression sexuelle.

Introduction

L'agression sexuelle durant l'enfance, tout comme la maltraitance, est un problème prévalent partout dans le monde (Barth, Bermetz, Heim, Trelle et Tonia, 2013 ; Stoltenborgh, Bakermans-Kranenburg, Alink et van Ijzendoorn, 2015 ; Stoltenborgh, van Ijzendoorn, Euser et Bakermans-Kranenburg, 2011). Les taux d'adultes qui rapportent avoir été agressés sexuellement à l'enfance (avant 18 ans) varient de 0,4 à 31 % selon la population étudiée et la source d'information. Par exemple, la prévalence paraît plus faible si elle basée sur le rapport des tiers (Stoltenborgh *et al.*, 2011). Ceci s'explique notamment par le fait qu'une faible proportion des agressions sexuelles durant l'enfance sont connues des autorités (Collin-Vézina, Hélie et Trocmé, 2010). Au Canada, 10,4 % des adultes ayant été agressés sexuellement durant l'enfance rapportent avoir été en contact avec les services de protection de l'enfance (Afifi *et al.*, 2015).

Santé mentale chez les jeunes agressés sexuellement

Les résultats de recensions et méta-analyses ont en effet démontré que l'agression sexuelle durant l'enfance constitue un facteur de risque non spécifique pour un ensemble de problèmes de santé mentale (Hillberg, Hamilton-Giachritsis et Dixon, 2011 ; Kendall-Tackett, Williams et Finkelhor, 1993 ; MacMillan, 2010 ; Maniglio, 2009 ; Tyler, 2002) et de troubles psychiatriques divers (Fergusson, Boden et Horwood, 2008 ; Fergusson, Horwood et Lynskey, 1996), qui peuvent varier selon l'âge des participants (Tyler, 2002). En effet, aucun symptôme ou trouble unique ne caractérise une majorité des jeunes agressés sexuellement (Kendall-Tackett *et al.*, 1993). Par ailleurs, environ un tiers des enfants et des adolescents agressés sexuellement ne présente aucun symptôme clinique après l'agression (Kendall-Tackett *et al.*, 1993 ; Putnam, 2003). On

observe des résultats similaires auprès d'échantillons d'adolescents québécois ayant été agressés sexuellement : de 31 % à 62 % semblent exempts de symptômes ou de problèmes psychologiques (Collin-Vézina, Coleman, Milne, Sell et Daigneault, 2011 ; Daigneault, Tourigny et Cyr, 2004). De plus, de 34 % à 56 % présentent une trajectoire de santé mentale résiliente lorsque suivis durant une année (Daigneault, Cyr et Tourigny, 2007 ; Daigneault, Hébert et Tourigny, 2007).

Les adolescents agressés sexuellement durant l'enfance sont également plus nombreux à présenter une comorbidité de problèmes de santé mentale que d'autres adolescents, incluant ceux qui reçoivent des services psychiatriques, mais qui n'ont pas vécu d'agression sexuelle (Brand, King, Olson, Ghaziuddin et Naylor, 1996 ; Silverman, Reinherz et Giaconia, 1996). Ainsi, parmi des jeunes recevant des services psychiatriques, ceux ayant été exposés à l'agression sexuelle présentent davantage de symptômes internalisés ou de stress post-traumatique (Naar-King, Silvern, Ryan et Sebring, 2002), en plus d'un ensemble complexe de troubles psychologiques et comportementaux (Ford, Gagnon, Connor et Pearson, 2011 ; Grilo, Sanislow, Fehon, Martino et McGlashan, 1999). Les travaux québécois portant sur les enfants et adolescents agressés sexuellement vont dans le même sens et indiquent que plusieurs d'entre eux présentent des profils complexes d'adaptation traumatique (Collin-Vézina *et al.*, 2011 ; Daigneault, Cyr *et al.*, 2007 ; Daigneault *et al.*, 2004 ; Tremblay, Hébert et Piché, 2000), qui concordent avec les conceptualisations du trouble de stress post-traumatique complexe (Ford, 2011 ; Knefel, Garvert, Cloitre et Lueger-Schuster, 2015 ; Maercker *et al.*, 2013 ; van der Kolk, Roth, Pelcovitz, Sunday et Spinazzola, 2005). Puisque ce nouveau diagnostic comprend un ensemble varié et variable d'altérations du fonctionnement, cette observation est cohérente avec le fait que l'agression sexuelle est un facteur de risque non spécifique à un seul type de conséquence (p. ex., seulement la dépression).

Santé physique chez les jeunes agressés sexuellement

De plus en plus d'études indiquent que l'exposition à des événements traumatiques durant l'enfance est associée à des problèmes de santé physique accrus à l'âge adulte, comme recensé par la méta-analyse d'Irish, Kobayashi et Delahanty (2010). Les résultats de ces études dévoilent des liens assez robustes entre la maltraitance et l'agression sexuelle durant l'enfance et les maladies cardiovasculaires, le cancer, les maladies respi-

ratoires chroniques et les maladies du foie à l'âge adulte (Dube, Felitti, Dong, Giles et Anda, 2003 ; Fagundes, Glaser et Kiecolt-Glaser, 2013 ; Felitti *et al.*, 1998 ; Miller, Chen et Parker, 2011), et ce, même lorsque des facteurs de risque tels que le tabagisme ou la sédentarité sont pris en considération. On note également que les adultes agressés sexuellement durant l'enfance sont plus nombreux à rapporter une mauvaise santé en général, des douleurs, des problèmes gastro-intestinaux, cardiopulmonaires et de l'obésité (Irish *et al.*, 2010), qu'ils sont en moyenne deux fois plus à risque de présenter au moins un problème de santé physique et trois fois plus à risque de percevoir leur santé comme étant mauvaise (Afifi *et al.*, 2016) que ceux non agressés. Le risque peut être jusqu'à 12 fois plus élevé selon le type de problème de santé et l'ampleur de la victimisation subie durant l'enfance (Felitti *et al.*, 1998 ; Irish *et al.*, 2010).

Très peu d'études ont toutefois été effectuées auprès d'enfants ou d'adolescents et nous connaissons donc peu l'impact à court terme de l'agression sexuelle sur la santé physique des jeunes. Une littérature scientifique émergente indique que parmi les enfants et adolescents de niveau socioéconomique faible, l'asthme, les problèmes cardiorespiratoires et les infections non transmises sexuellement sont plus fréquents chez ceux qui ont été maltraités en comparaison de ceux qui ne l'ont pas été ; ces problèmes entraîneraient plus d'hospitalisations et de plaintes somatiques (Lanier, Jonson-Reid, Stahlschmidt, Drake et Constantino, 2010 ; Rogosch, Dackis et Cicchetti, 2011). On observe également que les adolescentes exposées à la violence dans leurs relations amoureuses et à la violence sexuelle sont jusqu'à six fois plus à risque de rapporter une mauvaise santé générale que celles qui n'ont pas été exposées (Decker *et al.*, 2014). Des adolescentes impliquées dans le système de justice présentant une exposition accrue à la violence familiale, l'agression physique et sexuelle durant l'enfance, présentent également plus de problèmes de santé physique généraux, de blessures, d'automutilation et d'hospitalisations que celles qui ont été moins exposées (Odgers, Robins et Russell, 2010). Au Québec, les auteurs d'une récente étude auprès de 315 jeunes hébergés en centres jeunesse ont montré que l'agression sexuelle était le type d'adversité qui prédisait le mieux les problèmes de santé physique et mentale parmi cette population (Ratnani *et al.*, soumis).

Trajectoires

Bien qu'un nombre sans cesse grandissant d'études évaluent les problèmes de santé mentale des adolescents maltraités, peu ont documenté

l'effet spécifique de l'agression sexuelle ou l'évolution des problèmes de manière longitudinale sur de longues périodes afin de déterminer s'ils demeurent élevés, s'ils diminuent ou augmentent avec le temps (Daigneault, Cyr *et al.*, 2007 ; Fergusson *et al.*, 1996). En effet, bien que certaines études longitudinales comme le *Christchurch Health & Development Study* (p. ex., Fergusson *et al.*, 1996) aient documenté les liens entre l'agression sexuelle à l'enfance et les problèmes de santé mentale survenus subséquemment, à notre connaissance, seule une étude québécoise a documenté l'évolution de ces problèmes dans le temps (Dion *et al.*, 2015) et aucune n'a documenté l'évolution des problèmes de santé physique ni le recours aux services médicaux chez les jeunes victimes, que ce soit pour des problèmes de santé physique ou de santé mentale. L'étude de Dion *et al.* (2015), effectuée auprès de cohortes de plus de 600 adolescents québécois fréquentant l'école secondaire, a révélé que la détresse psychologique initiale était plus élevée pour les jeunes qui rapportaient une agression sexuelle avant l'âge de 14 ans en comparaison de ceux qui ne rapportaient pas une telle agression, et cette élévation initiale de la détresse psychologique demeurait présente tout au long des dix années couvertes par l'étude. Bien que ces résultats novateurs soient particulièrement intéressants, ils comportent certaines limites. Notamment, la mesure de l'agression sexuelle autorapportée rétrospectivement est sujette à un biais de rappel (Brewin, Andrews et Gotlib, 1993 ; O'Donnell *et al.*, 2010b ; Straus, 1998) et la détresse psychologique également autorapportée ne nous donne pas d'indication sur les services professionnels auxquels les jeunes ont pu avoir recours. Le fait que l'ensemble des mesures de cette étude étaient autorapportées rend également les données sujettes au biais de mesure commune (Podsakoff, MacKenzie, Lee et Podsakoff, 2003), ce qui pourrait donner l'impression que la détresse est davantage liée à l'agression sexuelle qu'elle ne l'est dans la réalité.

Limites des études antérieures

En somme, l'ensemble des données colligées à ce jour semble indiquer que les jeunes ayant été agressés sexuellement durant leur enfance sont plus à risque de développer des problèmes de santé mentale et physique à long terme. Toutefois, nous connaissons peu les impacts à court terme sur la santé physique des jeunes agressés sexuellement ni l'évolution des difficultés jusqu'à l'âge adulte. La présente étude vise à pallier le

fait que les études antérieures étaient surtout transversales ou utilisaient des devis prospectifs à court terme, qu'elles incluaient surtout des populations adultes (Miller et Chen, 2010), ou des populations d'enfants et d'adolescents déjà à risque (p. ex., niveau socioéconomique faible) sans groupe de comparaison non à risque (Lanier *et al.*, 2010; Rogosch *et al.*, 2011), et qu'elles utilisaient des mesures autorapportées de manière rétrospective sujettes aux biais de rappel et de mesure commune (Brewin *et al.*, 1993; O'Donnell *et al.*, 2010b; Podsakoff *et al.*, 2003; Straus, 1998).

Objectifs et hypothèses

L'objectif principal de l'étude est donc de déterminer si les enfants et les adolescents agressés sexuellement sont plus nombreux à présenter des problèmes de santé mentale et physique, tels que diagnostiqués par un médecin à la suite d'une consultation médicale ou d'une hospitalisation, que ceux de la population générale, sur une période de 10 ans après le premier signalement d'agression sexuelle corroboré. L'hypothèse est la suivante: les enfants et les adolescents agressés sexuellement présenteront des taux d'incidence annuelle de consultation médicale et d'hospitalisation plus élevés que leurs pairs de la population générale. Puisque la littérature scientifique est lacunaire en ce qui a trait à l'évolution de l'incidence des problèmes de santé des enfants et des adolescents agressés sexuellement, nous ne formulons pas d'hypothèse quant à l'évolution des problèmes sur la période de 10 ans couverte par l'étude.

Méthode

La présente étude observationnelle comporte un devis de cas-contrôle apparié où l'on cherche à déterminer les facteurs de risque prédisposant les participants à la survenue éventuelle d'un signalement d'agression sexuelle en comparant deux groupes (un ayant un signalement corroboré et l'autre non) et un devis de cohorte où l'on cherche à déterminer les conséquences survenant après l'agression sexuelle en comparant ces mêmes deux groupes (Rosenbaum, 2002). Les études observationnelles constituent le meilleur choix et sont essentielles pour documenter les liens sous-tendus par des mécanismes causaux lorsque des études expérimentales randomisées sont impossibles à réaliser pour des raisons

pratiques ou éthiques (Black, 1996). Le comité d'éthique du Centre jeunesse de Québec-Institut universitaire (CJQ-IU), la Commission d'accès à l'information (CAI), la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ) et le comité éthique de la recherche de l'Université de Montréal ont octroyé un certificat de conformité éthique ou une autorisation pour l'obtention de données confidentielles contenues dans les registres administratifs du CJQ-IU, de la RAMQ et du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS).

Procédures

Tous les enfants ayant eu un signalement d'agression sexuelle jugé fondé entre le 1^{er} janvier 2001 et le 31 décembre 2010 au CJQ-IU ont été sélectionnés pour l'étude et constituent le groupe agressé sexuellement ($n = 955$). De ces derniers, 882 ont été retrouvés dans le fichier de la personne assurée (FIPA) de la RAMQ (92%) à l'aide de leur numéro d'assurance maladie (NAM), ou de leurs nom, prénom, adresse complète et date de naissance.

Lorsque l'on compare les 73 jeunes agressés sexuellement pour lesquels nous n'avons aucune donnée RAMQ-MSSS aux 882 pour lesquels nous avons ces données, l'on constate que l'agression sexuelle était plus fréquemment la première raison pour laquelle ceux exclus de l'étude ont été signalés au CJQ-IU (95% vs 61%, $\chi^2 = 32,53$ et $p < ,001$), qu'ils étaient moins nombreux à recevoir des services sous la loi sur les jeunes contrevenants (4% vs 15%, $\chi^2 = 7,33$ et $p < ,01$) et moins souvent placés hors de leur milieu familial (0% vs 26%, $\chi^2 = 24,36$ et $p < ,001$). Également, en comparaison de ceux retenus pour l'étude, les jeunes agressés sexuellement exclus de l'étude parce que leur dossier RAMQ/MSSS n'a pu être retrouvé étaient plus jeunes ($M = 11,69$, $\text{ÉT} = 4,48$ vs $M = 13,21$, $\text{ÉT} = 4,31$; $t = -2,88$ et $p < ,01$), ils avaient un moins grand nombre de signalements retenus ($M = 1,45$, $\text{ÉT} = ,87$ vs $3,12$, $\text{ÉT} = 2,87$; $t = -11,89$ et $p < ,001$) et ont été moins longtemps impliqués auprès des services de protection de la jeunesse ($M = 253,53$ jours, $\text{ÉT} = 388,92$ vs $M = 1465,05$ jours, $\text{ÉT} = 2158,47$; $t = -14,13$ et $p < ,001$).

Par la suite, chacun des 882 participants agressés sexuellement a été apparié à un autre jeune inscrit au FIPA selon les quatre critères suivants: a) année de naissance; b) genre; c) région sociosanitaire au moment de la date index (c.-à-d. la date du premier signalement

d'agression sexuelle jugé fondé); et d) admissibilité au régime public d'assurance médicaments du Québec au cours de l'année de la date index. De plus, les jeunes appariés provenant de la population générale ne pouvaient pas faire partie du groupe agressé sexuellement et ne pouvaient être appariés qu'une seule fois à un jeune agressé sexuellement.

Participants

L'échantillon compte 882 participants agressés sexuellement et 882 témoins appariés. Le groupe agressé sexuellement (AS) et le groupe témoin (T) sont composés de 660 filles (75 %) et 222 garçons (25 %). L'âge moyen des participants au moment de leur entrée dans l'étude (date index) est de 11,11 ans ($\text{ÉT} = 4,18$ – et $M_{\text{AS}} = 11,08$, $\text{ÉT} = 4,23$; $M_{\text{T}} = 11,13$, $\text{ÉT} = 4,14$). À la fin de la période d'extraction des données RAMQ/MSSS en 2013, les participants avaient en moyenne 20,52 ans ($\text{ÉT} = 4,65$ – $M_{\text{agressés}} = 20,50$ et $\text{ÉT} = 4,70$; $M_{\text{témoins}} = 20,55$ et $\text{ÉT} = 4,60$).

Pour les participants du groupe agressé, le premier signalement corroboré par la protection de la jeunesse inclut pour la majorité des participants l'agression sexuelle (88 %). Les autres motifs de compromission retenus lors du premier signalement et survenus de façon concomitante ou antérieure à l'agression sexuelle incluent la négligence (31 %), l'abus physique (10 %), les troubles de comportement (8 %) et l'abandon (2 %). À la fin de l'étude, ou au moment de la fermeture du dossier de chaque jeune agressé, le motif du signalement justifiant la prise en charge était toujours l'agression sexuelle pour la majorité des participants (60 %), mais on observait également que la prise en charge était effectuée en raison de négligence (28 %), de maltraitance (5 %), de troubles de comportement (5 %) et d'abandon (1 %). Ceci démontre que plusieurs autres formes de maltraitance ont été vécues par les participants du groupe agressé sexuellement, que ce soit de façon concomitante, antérieure ou postérieure au premier signalement d'agression sexuelle ayant servi de critère d'inclusion dans la présente étude.

Mesures

Au Québec, une agression sexuelle est définie comme tout «... geste à caractère sexuel, avec ou sans contact physique, commis par un individu sans le consentement de la personne visée ou, dans certains cas, notam-

ment dans celui des enfants, par une manipulation affective ou par du chantage » (MSSS, 2001, p. 22). Pour la présente étude, tous les enfants ayant au moins un signalement d'agression sexuelle jugé fondé entre 2001 et 2010 au CJQ-IU, peu importe la situation de compromission, ont été sélectionnés et feront partie de la cohorte d'enfants agressés sexuellement. Les enfants du groupe témoin apparié ne faisant pas partie du groupe agressé sexuellement n'ont donc pas été signalés pour une agression sexuelle jugée fondée entre 2001 et 2010 au CJQ-IU.

Tous les diagnostics de troubles mentaux et du comportement apparaissant aux fichiers «services médicaux» de la RAMQ et «séjours hospitaliers – diagnostics» du MSSS entre le 1^{er} janvier 1996 et le 31 mars 2013 ont été documentés et classés selon dix grandes catégories diagnostiques de la 10^e version (2008) de la Classification internationale des maladies (CIM): les troubles mentaux 1) organiques, 2) du comportement liés à l'utilisation de substances, 3) la schizophrénie, 4) les troubles de l'humeur, 5) les troubles névrotiques ou liés à des facteurs de stress ou somatoformes, 6) les syndromes comportementaux associés à des perturbations physiologiques et à des facteurs physiques, 7) les troubles de personnalité, 8) les troubles du développement psychologique, 9) les troubles du comportement et émotionnels apparaissant habituellement durant l'enfance et l'adolescence, et 10) les troubles mentaux sans précision. Pour chaque année post-signalement, deux taux d'incidence sont calculés selon qu'un participant a «oui» (1), ou «non» (0), au moins une consultation (services externes) et au moins une hospitalisation (hospitalisations) pour un des troubles énumérés ci-dessus. Plus les taux d'incidence annuelle sont élevés et plus les jeunes sont nombreux à consulter ou à être hospitalisés au moins une fois durant l'année.

Tous les diagnostics de problèmes de santé physique apparaissant aux fichiers «services médicaux» de la RAMQ et «séjours hospitaliers – diagnostics» du MSSS du 1^{er} janvier 1996 au 31 mars 2013 ont été documentés et classés selon 13 grandes catégories diagnostiques de la 10^e version (2008) de la CIM. Sont documentées: 1) les maladies infectieuses; 2) les tumeurs; 3) les maladies du sang; 4) endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques; 5) du système nerveux; 6) de l'œil; 7) de l'oreille; 8) de l'appareil circulatoire; 9) de l'appareil respiratoire; 10) de l'appareil digestif; 11) de la peau; 12) du système locomoteur; et 13) de l'appareil génito-urinaire. Pour chaque année post-signalement, deux taux d'incidence sont calculés selon qu'un participant a «oui» (1),

ou «non» (0), au moins une consultation (services externes) ou au moins une hospitalisation (hospitalisations) pour un des troubles énumérés ci-dessus.

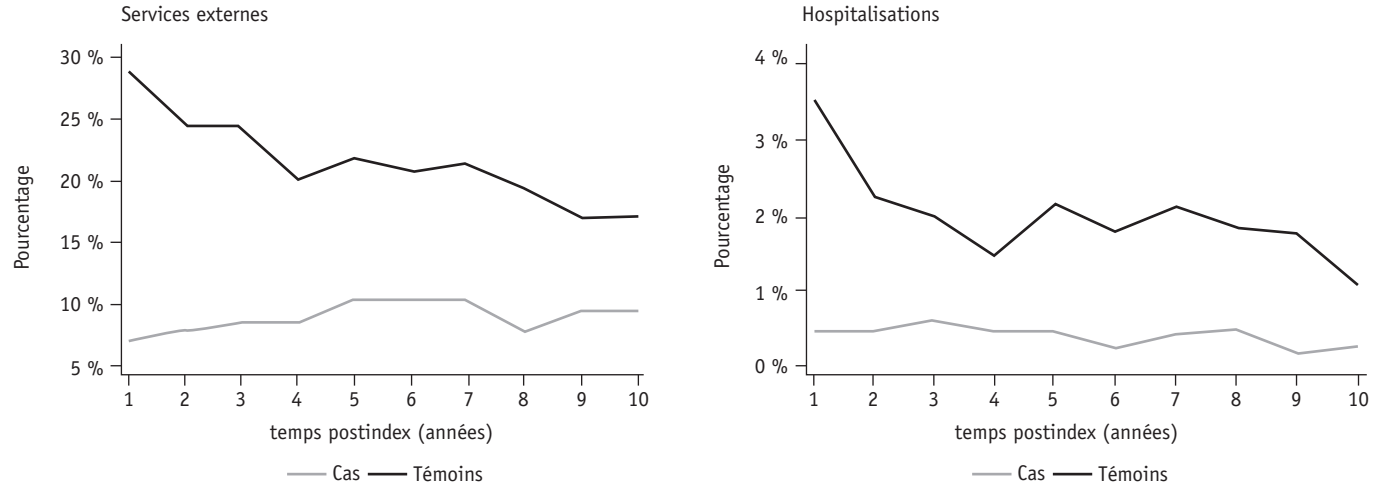
Puisqu'ils peuvent être à la fois associés à un risque accru de signalement fondé d'agression sexuelle et de problèmes de santé mentale et physique, les facteurs de confusion suivant sont également documentés: 1) indice de défavorisation matérielle et sociale (IDMS) (Pampalon et Raymond, 2000); 2) retard mental; 3) certaines affections dont l'origine se situe dans la période périnatale (p. ex., faible poids à la naissance ou enfant né avant terme, acidémie fœtale); 4) malformations congénitales et anomalies chromosomiques (p. ex., syndrome de Down, fibrose kystique, syndrome d'alcoolisation fœtale). Excepté l'IDMS, les autres facteurs de risque sont documentés à partir des données RAMQ/MSSS décrites ci-dessus lorsqu'ils survenaient avant la date index. L'IDMS est calculé à partir du code postal de chaque participant au moment de la date index selon le programme d'assignation 2006, version du 1^{er} juin 2009 (Hamel, Pampalon et Gamache, 2009; Pampalon, Gamache et Hamel, 2010). Le genre est un facteur de risque de l'agression sexuelle et de certains problèmes de santé physique et mentale, mais puisque les participants agressés sexuellement sont appariés individuellement à un participant provenant de la population générale qui a le même genre, ce facteur de confusion est déjà contrôlé à même le devis lorsque l'on compare les deux groupes.

Analyses

Afin de contraster les taux d'incidence annuelle des problèmes de santé physique (13 catégories jumelées) et mentale (10 catégories jumelées), les analyses suivantes ont été effectuées. Les pourcentages de la présence d'au moins un code à chacune des années de suivi post-signalment d'agression sexuelle ont été comparés à l'aide d'un modèle linéaire mixte général utilisant la fonction de lien logit et de densité binomiale. Cette approche permet de tenir compte de la dépendance entre les cas et les témoins attribuable à l'appariement, ainsi que de la dépendance entre les observations lors du suivi. En cas d'interaction entre le groupe et le suivi, les comparaisons *post hoc* des groupes ont été faites en fixant le suivi. Les analyses ont été faites avec la procédure GLIMMIX du logiciel SAS version 9.2 selon un seuil de signification de 5% (intervalle de confiance – IC – de 95%). Toutes les analyses sont effectuées une

FIGURE 1

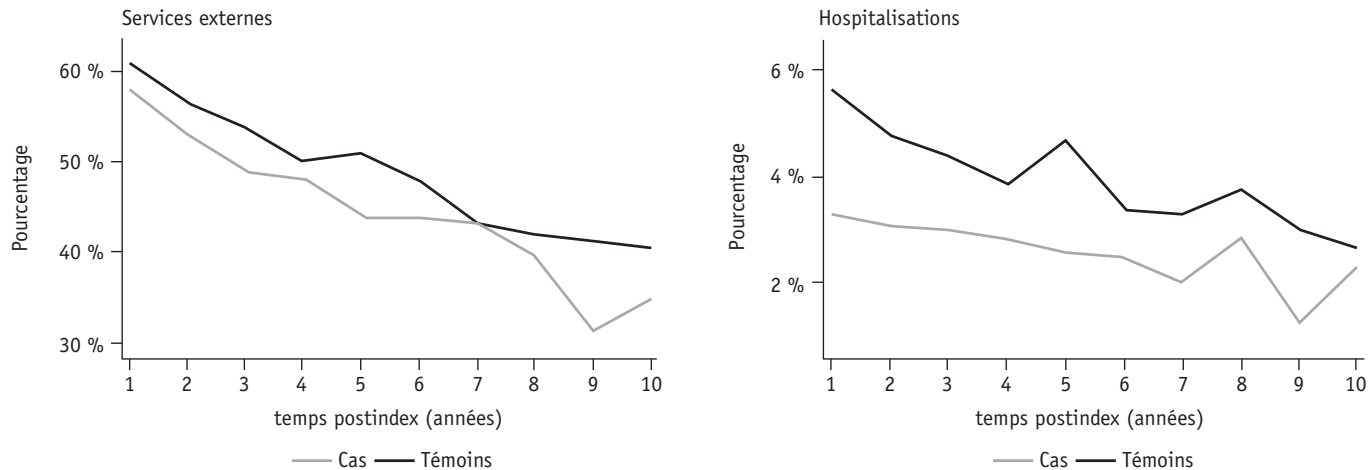
Incidence annuelle (%) des services externes et des hospitalisations pour des problèmes de santé mentale après le signalement d'agression sexuelle, selon le groupe.



Notes: Cas = agressés sexuellement; Témoins = population générale.

FIGURE 2

Incidence annuelle (%) des services en externe et des hospitalisations pour des problèmes de santé physique après le signalement d'agression sexuelle, selon le groupe.



Notes: Cas = agressés sexuellement; Témoin = population générale.

seconde fois en prenant en considération les quatre facteurs de confusion décrits précédemment.

Résultats

L'incidence annuelle du pourcentage de participants ayant reçu au moins un service ou ayant été hospitalisés au moins une fois est présentée aux Figures 1 (santé mentale) et 2 (santé physique). L'incidence est présentée selon le groupe pour chacune des 10 premières années de suivi post-signalement.

Santé mentale

Services externes

Nous observons à la Figure 1 que près de 30% des jeunes agressés sexuellement ont recours aux services médicaux pour des problèmes de santé mentale au cours de l'année suivant le premier signalement fondé, tandis que moins de 10% des jeunes de la population générale consultent pour les mêmes problèmes. On observe également une interaction significative entre le groupe et le suivi indiquant que l'incidence des consultations varie différemment au cours des dix années de suivi selon le groupe ($F_{(9/6436)} = 4,97, p <,0001$). En effet, on observe que le risque décroît avec le temps tout en étant toujours significatif: il passe de 5,5 la première année (IC = 4,2 à 7,2) à 1,9 la dixième année (IC = 1,3 à 2,8). Ainsi, la première année, les jeunes agressés sexuellement sont cinq fois et demie plus à risque de consulter au moins une fois un médecin pour un problème de santé mentale, alors qu'après dix ans ils sont près de deux fois plus à risque de consulter. Les taux d'incidence annuelle passent donc de près de 30% à moins de 20% chez les jeunes agressés, mais demeurent autour de 10% chez ceux de la population générale. Ces résultats demeurent significatifs après l'introduction des variables de confusion. Le rapport de cote (ou *odds ratio*) est alors légèrement plus faible, variant de 5,4 à 1,8 sur 10 ans au lieu de 5,5 à 1,9.

Hospitalisations

De même, au cours des 10 années post-signalement, les jeunes agressés sexuellement sont en moyenne 5,0 fois plus à risque (IC = 3,2 à 7,9) d'être hospitalisés pour des problèmes de santé mentale que ceux de la population générale ($F_{(1/881)} = 49,22, p <,0001$). De manière générale,

l'incidence des hospitalisations est beaucoup plus faible que celle des services externes (moins de 4%) et ne varie pas dans le temps ($F_{(9/6436)} = ,47, p >,05$). Puisqu'il n'y a pas d'interaction entre le groupe et le suivi en ce qui concerne les hospitalisations ($F_{(9/6436)} = ,30, p >,05$), ceci est vrai pour les deux groupes, indiquant que même après 10 ans, les jeunes agressés sexuellement demeurent toujours cinq fois plus à risque d'hospitalisation pour des problèmes de santé mentale. Compte tenu des faibles taux d'incidence annuelle d'hospitalisation (184 sur plus de 14 000 observations), l'analyse n'a toutefois pas pu être effectuée à nouveau en tenant compte des variables de confusion. Cet aspect sera discuté.

Santé physique

Services externes

Une majorité de jeunes des deux groupes (environ 60%) ont recours à des services médicaux pour des problèmes de santé physique au cours de la première année après le signalement. Les garçons et les filles agressés sexuellement sont en moyenne 1,2 fois plus à risque (IC = 1,1 à 1,3) de consulter leur médecin pour des problèmes de santé physique que ceux de la population générale ($F_{(1/881)} = 30,62, p <,0001$). Les participants des deux groupes sont de moins en moins nombreux à consulter au moins une fois un médecin pour un problème de santé physique à chacune des 10 années post-sigalement ($F_{(9/6436)} = 29,73, p <,0001$). Il n'y a aucune interaction entre le groupe et le suivi ($F_{(9/6436)} = 1,33, p >,05$), indiquant que l'incidence de consultations en externe pour des problèmes de santé physique des deux groupes évolue de la même façon pendant 10 ans. Ces résultats sont similaires lorsque l'on contrôle l'effet des variables de confusion : les rapports de cote demeurent identiques.

Hospitalisations

L'incidence annuelle d'hospitalisation pour des problèmes de santé physique est beaucoup moins élevée que celle des consultations externes puisque moins de 6% des jeunes des deux groupes sont hospitalisés au moins une fois annuellement tout au long de l'étude. Les garçons et les filles agressés sexuellement sont en moyenne 1,6 fois plus à risque (IC = 1,3 à 1,9) d'être hospitalisés pour des problèmes de santé physique que ceux de la population générale ($F_{(1/881)} = 19,87, p <,0001$).

L'incidence annuelle de ces hospitalisations diminue avec le temps ($F_{(9/6436)} = 1,98, p <,05$), et ce, de la même manière pour les deux groupes, puisqu'il n'y a pas d'interaction entre le groupe et le suivi ($F_{(9/6436)} = 0,34, p >,05$). Ainsi, l'ensemble des jeunes, qu'ils aient été agressés ou non, sont de moins en moins hospitalisés pour des problèmes de santé physique et, même après 10 ans, les jeunes agressés sexuellement sont toujours 1,6 fois plus nombreux à l'être au moins une fois durant l'année en comparaison de leurs pairs de la population générale. Ces résultats sont similaires lorsque l'on tient compte des variables de confusion : les rapports de cote demeurent identiques.

Discussion

Cette étude visait à déterminer si les jeunes agressés sexuellement consultaient ou étaient davantage hospitalisés pour des problèmes de santé mentale et physique comparativement à ceux de la population générale sur une période de 10 ans après le premier signalement d'agression sexuelle jugé fondé. Comme attendu, de manière générale, le groupe agressé sexuellement présentait toujours plus de consultations et d'hospitalisations pour des problèmes de santé physique et mentale que le groupe de la population générale. Selon les critères proposés par Cohen (1992), le risque associé à ces consultations ou hospitalisations varie de faible (en dessous de 2,5) à fort (au-dessus de 4,2), selon la variable considérée et les années post-signalement.

Le plus grand risque encouru par les jeunes agressés sexuellement en comparaison de leurs pairs de la population générale est d'être hospitalisés ou d'avoir recours à des services médicaux pour un trouble de santé mentale au moins une fois au cours de la première année post-signalement. En effet, ils étaient cinq fois plus nombreux à courir ce risque, qui demeurerait par ailleurs aussi élevé tout au long des 10 ans de suivi en ce qui concerne les hospitalisations. Toutefois, le risque de recourir à des services médicaux pour ces mêmes troubles diminue pour être près de deux fois plus élevé après 10 ans. Bien que les jeunes agressés sexuellement soient également plus à risque que leurs pairs de la population générale de consulter ou d'être hospitalisés pour des problèmes de santé physique annuellement, ce risque est d'une ampleur plus faible (1,2 à 1,6) que ceux reliés aux problèmes de santé mentale, mais pourrait faire augmenter considérablement les coûts de santé et entraîner des problèmes de santé chroniques à l'âge adulte.

Effet de l'agression sexuelle sur la santé mentale

Le risque jusqu'à 5,5 fois plus élevé de consulter un médecin et d'être hospitalisé pour des problèmes de santé mentale dans la présente étude concorde avec les résultats d'études antérieures utilisant un devis similaire, mais effectuées auprès d'adultes (Herrenkohl, Hong, Klika, Herrenkohl et Russo, 2013 ; Herrenkohl, Klika, Herrenkohl, Russo et Dee, 2012). Par exemple, après avoir contrôlé l'effet d'un certain nombre de variables confondantes (p. ex., âge, état civil, niveau de scolarité), les adultes maltraités durant l'enfance, incluant l'agression sexuelle, étaient jusqu'à 2,88 et 2,44 fois plus à risque d'être atteints de dépression et d'anxiété modérée à sévère, respectivement, et 3,32 fois plus à risque d'abuser de substances en comparaison des adultes de la population générale (Herrenkohl *et al.*, 2013).

De manière plus novatrice, les résultats de la présente étude indiquent que les risques de consulter ou d'être hospitalisé pour un problème de santé mentale après le signalement d'une agression sexuelle durant l'enfance demeurent plus élevés durant une période d'au moins 10 ans en comparaison du risque encouru par les jeunes de la population générale. Cela concorde partiellement avec les résultats de la seule autre étude longitudinale documentant l'évolution de la détresse psychologique liée à l'agression sexuelle qui révélaient que le fait d'être agressé sexuellement avant 14 ans était associé à un niveau de détresse psychologique plus élevé de 14 à 24 ans (Dion *et al.*, 2015). Dans cette étude, la détresse psychologique générale autorapportée par les jeunes augmentait de 14 à 18 ans, puis elle diminuait de 18 à 24 ans. Les résultats de notre étude viennent nuancer ces résultats en révélant que les trajectoires de consultations et d'hospitalisations au cours des 10 ans après le premier signalement d'agression sexuelle varient selon les problèmes et les services documentés. En effet, en ce qui a trait à la santé mentale, on observait une diminution des taux d'incidence annuelle seulement pour les consultations externes des jeunes agressés sexuellement. Les taux d'hospitalisation en santé mentale, quant à eux, demeuraient les mêmes au cours des 10 années de l'étude pour les deux groupes. Ceci indiquerait que certains problèmes, moins sévères et ne nécessitant pas d'hospitalisation, pourraient se résorber plus facilement avec le temps, tandis que des problèmes de santé mentale requérant une hospitalisation auraient plutôt tendance à perdurer jusqu'à 10 ans après le premier signalement corroboré d'agression sexuelle. Ainsi, en ce qui a trait à la santé mentale, il serait pertinent d'effectuer des analyses de trajectoires

afin de mettre en lumière les profils développementaux variés qu'empruntent les jeunes victimes après le signalement de l'agression sexuelle. Ceci permettrait d'adapter les services médicaux offerts aux différents profils de besoins des jeunes.

Effet de l'agression sexuelle sur la santé physique

Les résultats de la présente étude en regard de la santé physique viennent appuyer ceux de Widom, Czaja, Bentley et Johnson (2012), obtenus auprès d'adultes. Ces derniers concluaient, à l'aide d'une étude prospective réalisée à partir de données administratives, que les jeunes agressés sexuellement durant l'enfance présentaient davantage de problèmes de santé physique que ceux de la population générale une fois devenus adultes (p. ex., hépatite C, anémie). Après avoir contrôlé l'effet de certains facteurs confondants, tels que le niveau socioéconomique et les comportements à risque, les résultats de cette étude démontraient que les adultes agressés sexuellement durant l'enfance avaient jusqu'à 2,16 fois plus de risque de souffrir de malnutrition que les adultes non agressés. Les résultats d'une autre étude canadienne révélaient également que le risque de présenter une condition physique et de rapporter se percevoir en mauvaise santé était deux et trois fois plus élevé, respectivement, chez les adultes agressés sexuellement durant l'enfance en comparaison de ceux qui ne l'ont pas été (Afifi *et al.*, 2016). Les résultats de la présente étude concordent également avec les études prospectives réalisées au sujet de la maltraitance durant l'enfance selon lesquelles les différentes formes de maltraitance sont associées à un recours accru aux services médicaux pour des problèmes de santé physique à l'âge adulte et durant l'enfance (Herrenkohl *et al.*, 2013; Lanier *et al.*, 2010) et permettent de constater que le lien entre l'agression sexuelle et le recours aux services médicaux pour des problèmes de santé physique est robuste puisqu'il demeure pratiquement inchangé lorsque l'on tient compte de variables confondantes telles que le niveau socioéconomique ou la déficience intellectuelle.

Il est difficile de comparer les résultats de la présente étude en ce qui a trait à l'évolution des taux d'incidence 10 ans après le signalement en regard de la santé physique puisqu'aucune étude n'a, à notre connaissance, documenté ces trajectoires auparavant. En effet, malgré certains devis prospectifs, les études citées précédemment n'ont pas suivi l'évolution des problèmes de santé dans le temps. De manière novatrice, la

présente étude démontre ainsi que le taux d'incidence annuelle de consultation et d'hospitalisation relativement à la santé physique des deux groupes diminue au cours des 10 années de l'étude alors que le risque, lui, demeure toujours aussi élevé pour les jeunes agressés sexuellement. Ceci nous indique que l'ensemble des jeunes, agressés ou provenant de la population générale, présentent de moins en moins de problèmes de santé physique pour lesquels ils consultent ou sont hospitalisés, ce qui est observé dans d'autres études québécoises où les enfants de cinq ans et moins ont un suivi médical préventif obligatoire plus fréquent (d'une à cinq fois par année) et où les infections aigües des voies respiratoires et des oreilles et l'asthme sont plus fréquents durant l'enfance qu'à l'adolescence (Blanchard et Clapperton, 2011; Blanchard et Lavoie, 2012). Ceci confirme également que l'agression sexuelle a des effets durables sur la santé physique qui sont observables dès le signalement de l'agression sexuelle et au sujet desquels il est donc possible d'intervenir rapidement afin de prévenir le développement de maladies chroniques.

Forces et limites de l'étude

Parmi les forces de l'étude, notons l'inclusion de garçons et de filles agressés sexuellement, un suivi des hospitalisations et des consultations médicales jusqu'à 10 ans après le premier signalement d'agression sexuelle et l'utilisation d'un groupe témoin apparié. L'utilisation de données longitudinales, prospectives et l'appariement de plusieurs banques de données administratives représentent également des forces importantes de l'étude. Ce devis permet de documenter un grand nombre de variables sur de longues périodes de temps, ce qui contribue à la compréhension de l'étiologie complexe des problèmes de santé liés à l'agression sexuelle à l'enfance (Belsky, 1993; Brownell et Jutte, 2013). De plus, ce type de devis permet de limiter l'attrition et, ainsi, d'obtenir de grands échantillons (Brownell et Jutte, 2013). La grande taille de l'échantillon représente une force de l'étude en ce qu'elle entraîne une grande puissance statistique permettant de détecter de petits effets tout en contrôlant certaines variables confondantes comme le niveau socioéconomique. De surcroît, cette méthode permet de contrôler de nombreuses limites généralement associées aux sondages sur la maltraitance et aux devis rétrospectifs, tels les biais de rappel et de désirabilité sociale (Brewin *et al.*, 1993; O'Donnell *et al.*, 2010b;

Straus, 1998). Il s'agit aussi d'un moyen valide d'obtenir de l'information délicate, tant à ce qui a trait à l'agression sexuelle qu'à ses effets sur la santé mentale et physique (Brownell et Jutte, 2013 ; O'Donnell *et al.*, 2010a).

Néanmoins, les résultats de cette étude doivent être interprétés à la lumière de certaines limites. L'utilisation d'un devis d'appariement de données longitudinales administratives restreint l'analyse aux variables collectées par les différents organismes (Leach, Baksheev et Powell, 2015). L'appariement des bases de données introduit également un biais de sélection, puisque les dossiers de 73 enfants ayant reçu un signalement corroboré d'AS au CJQ-IU n'ont pas pu être jumelés à leurs dossiers de la RAMQ et ont dû être exclus de l'étude. Aussi, les enfants ayant reçu des services gouvernementaux représentent seulement une faible proportion des enfants victimes d'agression sexuelle et de ceux présentant des problèmes de santé mentale ou physique (Brownell et Jutte, 2013 ; Collin-Vezina, Daigneault et Hébert, 2013). En effet, les enfants faisant l'objet de signalements aux services de protection de la jeunesse représentent moins de 10% de l'ensemble des victimes de maltraitance ; ce sont aussi généralement ceux dont l'agression est plus sévère et qui ont vécu de multiples formes de maltraitance (Afifi *et al.*, 2015 ; Tonmyr, Ouimet et Ugnat, 2012). Par ailleurs, les données administratives de protection de la jeunesse ne permettent pas de caractériser l'agression sexuelle précisément et les analyses n'ont donc pas pu prendre en considération la sévérité de l'agression sexuelle, soit pour prédire les problèmes de santé ou tout simplement pour décrire les situations auxquelles les participants ont été exposés. Par ailleurs, l'étude a seulement pris en considération l'effet de l'agression sexuelle sur la santé physique et mentale alors que l'on sait que l'accumulation de divers types de traumatismes durant l'enfance est associée à des effets plus néfastes en comparaison d'un seul type (Finkelhor, Ormrod et Turner, 2009).

De plus, des jeunes du groupe témoin ont pu être agressés sexuellement sans qu'un signalement ait été fait et jugé fondé au cours de l'étude. Cet élément tend à diminuer l'ampleur des différences entre les deux groupes et les résultats de notre étude pourraient donc sous-estimer le risque de consultation et d'hospitalisation pour les problèmes de santé mentale et physique liés à l'agression sexuelle. De même, un certain nombre de participants ont pu souffrir de problèmes de santé sans pour autant consulter leur médecin ni être hospitalisés, ce qui peut

avoir également comme impact de sous-estimer l'incidence des consultations et hospitalisations.

Malgré le nombre important de participants, les taux d'incidence annuelle d'hospitalisations liées à des problèmes de santé mentale étaient très faibles, il n'a donc pas été possible d'inclure les variables confondantes lors de cette analyse. Toutefois, puisque les résultats sont tous demeurés significatifs, identiques ou de même ampleur, pour les trois autres analyses, il est raisonnable de croire que le risque d'hospitalisation en santé mentale serait aussi demeuré significatif si nous avions pu intégrer les variables confondantes. Le faible nombre d'observations pour certaines des 23 catégories de problèmes de santé mentale et physique de la CIM a de plus limité la possibilité d'effectuer une analyse individuelle de chacune et forcé leur regroupement.

Compte tenu du devis apparié et du caractère conditionnel des analyses, le genre demeure invariable entre les groupes et il n'a donc pas été possible de tester l'effet modérateur du genre. Des analyses stratifiées par groupe seront donc nécessaires pour déterminer si les garçons et les filles agressés sexuellement présentent les mêmes taux d'incidence annuelle de consultation et d'hospitalisation. Par ailleurs, la trajectoire moyenne d'un groupe, bien qu'éclairante dans un premier temps, peut masquer des différences individuelles (Weeks *et al.*, 2014) et des analyses mettant en lumière les trajectoires variées devraient également être effectuées lors d'études futures. En outre, les taux d'incidence annuelle n'indiquent pas si les problèmes des jeunes agressés étaient plus sévères ni si la sévérité varie dans le temps. Cette question pourrait être élucidée en observant la fréquence annuelle de consultations ou d'hospitalisations, ce qui reflèterait mieux la sévérité des problèmes et éventuellement les coûts de santé associés à l'agression sexuelle.

Implications cliniques

Les résultats illustrent l'ampleur des conséquences de l'agression sexuelle sur la santé mentale des garçons et des filles agressés sexuellement et confirment que l'agression sexuelle à l'enfance est un facteur de risque pour un ensemble de conséquences psychologiques à court terme comme à plus long terme. Les résultats novateurs de l'étude indiquent en effet que le risque accru de consultation et d'hospitalisation pour des problèmes de santé mentale perdure même 10 ans après le signalement de l'agression, alors que les jeunes victimes deviennent adultes.

Ceci nous indique donc que les services dont peuvent bénéficier les jeunes agressés sexuellement signalés à la protection de la jeunesse ne doivent pas cesser à 18 ans. Une transition vers des services aux adultes doit donc être envisagée en ce qui a trait aux soins de santé.

Les résultats soulignent également la nécessité d'intervenir de manière à prévenir l'agression sexuelle afin d'en diminuer le coût humain, social et financier et également de développer des interventions visant à prévenir la chronicisation des problèmes de santé physique et mentale qui semblent perdurer une décennie. C'est pourquoi il est impératif de sensibiliser les professionnels du milieu de la santé à cette réalité afin que des procédures permettant d'évaluer continuellement les besoins relatifs à la santé mentale et physique de ces jeunes puissent être développées et mises en place. Une meilleure sensibilisation en milieu de la santé permettrait d'intervenir précocement pour limiter la chronicisation des problèmes et favoriser davantage les trajectoires de résilience que les trajectoires d'adaptations traumatiques complexes, tant sur le plan psychologique que physique.

Références

- Affi, T. O., MacMillan, H. L., Boyle, M., Cheung, K., Taillieu, T., Turner, S. et Sareen, J. (2016). Child abuse and physical health in adulthood. *Health Rep*, 27(3), 10-18.
- Affi, T. O., MacMillan, H. L., Taillieu, T., Cheung, K., Turner, S., Tonmyr, L. et Hovdestad, W. (2015). Relationship between child abuse exposure and reported contact with child protection organizations: Results from the Canadian Community Health Survey. *Child Abuse & Neglect*, 46, 198-206.
- Barth, J., Bermetz, L., Heim, E., Trelle, S. et Tonia, T. (2013). The current prevalence of child sexual abuse worldwide: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Public Health*, 58(3), 469-483.
- Belsky, J. (1993). Etiology of child maltreatment: A developmental-ecological analysis. *Psychological Bulletin*, 114(3), 413-434.
- Black, N. (1996). Why we need observational studies to evaluate the effectiveness of health care. *BMJ: British Medical Journal*, 312(7040), 1215.
- Blanchard, D. et Clapperton, I. (2011). *L'utilisation des services médicaux chez les enfants montréalais de moins de 5 ans*. Montréal, Québec : Centre de santé et de services sociaux. Repéré à https://www.csss-stleonardstmichel.qc.ca/fileadmin/csss_sism/Menu_corporatif/Coin_des_partenaires/Utilisation_des_services_medicaux_enfants_moins_de_5ans_01.pdf.
- Blanchard, D. et Lavoie, S. (2012). *L'utilisation des services médicaux chez les jeunes montréalais de 5 à 19 ans*. Montréal, Québec : Agence de la santé et des services sociaux de Montréal. Repéré à <http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/b2216911>.

- Brand, E. F., King, C. A., Olson, E., Ghaziuddin, N. et Naylor, M. (1996). Depressed adolescents with a history of sexual abuse: Diagnostic comorbidity and suicidality. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 35(1), 34-41.
- Brewin, C. R., Andrews, B. et Gotlib, I. H. (1993). Psychopathology and early experience: a reappraisal of retrospective reports. *Psychological Bulletin*, 113(1), 82.
- Brownell, M. D. et Jutte, D. P. (2013). Administrative data linkage as a tool for child maltreatment research. *Child Abuse & Neglect*, 37(2), 120-124.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159.
- Collin-Vézina, D., Coleman, K., Milne, L., Sell, J. et Daigneault, I. (2011). Trauma Experiences, Maltreatment-Related Impairments, and Resilience Among Child Welfare Youth in Residential Care. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 9(5), 577-589.
- Collin-Vézina, D., Daigneault, I. et Hébert, M. (2013). Lessons learned from child sexual abuse research: prevalence, outcomes, and preventive strategies. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 7(1), 1-9.
- Collin-Vézina, D., Hélie, S. et Trocmé, N. (2010). Is child sexual abuse declining in Canada? An analysis of child welfare data. *Child Abuse & Neglect*, 34(11), 807-812.
- Daigneault, I., Cyr, M. et Tourigny, M. (2007). Exploration of recovery trajectories in sexually abused adolescents. *Journal of Aggression Maltreatment and Trauma*, 14(1/2), 165-184.
- Daigneault, I., Hébert, M. et Tourigny, M. (2007). Personal and interpersonal characteristics related to resilient developmental pathways of sexually abused adolescents. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 16(2), 415-434.
- Daigneault, I., Tourigny, M. et Cyr, M. (2004). Description of trauma and resilience in sexually abused adolescents: An integrated assessment. *Journal of Trauma Practice*, 3(2), 23-47.
- Decker, M. R., Peitzmeier, S., Olumide, A., Acharya, R., Ojengbede, O., Covarrubias, L., Gao, ... et Brahmbhatt, H. (2014). Prevalence and health impact of intimate partner violence and non-partner sexual violence among female adolescents aged 15-19 years in vulnerable urban environments: A multi-country study. *Journal of Adolescent Health*, 55(6, Suppl), S58-S67.
- Dion, J., Matte-Gagne, C., Daigneault, I., Blackburn, M. E., Hébert, M., McDuff, P., ... Perron, M. (2015). A prospective study of the impact of child maltreatment and friend support on psychological distress trajectory: From adolescence to emerging adulthood. *Journal of Affective Disorders*, 189, 336-343.
- Dube, S. R., Felitti, V. J., Dong, M., Giles, W. H. et Anda, R. F. (2003). The impact of adverse childhood experiences on health problems: Evidence from four birth cohorts dating back to 1900. *Preventive Medicine: An International Journal Devoted to Practice & Theory*, 37(3), 268-277.
- Fagundes, C. P., Glaser, R. et Kiecolt-Glaser, J. K. (2013). Stressful early life experiences and immune dysregulation across the lifespan. *Brain, Behavior, and Immunity*, 27(0), 8-12.

- Felitti, V. J., Anda, R. F., Nordenberg, D., Williamson, D. F., Spitz, A. M., Edwards, V., Koss, M. P. et Marks, J. S. (1998). Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults: The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study. *American Journal of Preventive Medicine*, 14(4), 245-258.
- Fergusson, D. M., Boden, J. M. et Horwood, L. (2008). Exposure to childhood sexual and physical abuse and adjustment in early adulthood. *Child Abuse & Neglect*, 32(6), 607-619.
- Fergusson, D. M., Horwood, J. L. et Lynskey, M. T. (1996). Childhood sexual abuse and psychiatric disorder in young adulthood: II. psychiatric outcomes of childhood sexual abuse. *Journal of American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 34(10), 1365-1374.
- Finkelhor, D., Ormrod, R. K. et Turner, H. A. (2009). Lifetime assessment of poly-victimization in a national sample of children and youth. *Child Abuse & Neglect*, 33(7), 403-411.
- Ford, J. D. (2011). Future directions in conceptualizing complex post-traumatic stress syndromes in childhood and adolescence: Toward a developmental trauma disorder diagnosis. Dans V. Ardino (dir.), *Post-traumatic syndromes in childhood and adolescence: A handbook of research and practice* (p. 433-448). Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell.
- Ford, J. D., Gagnon, K., Connor, D. F. et Pearson, G. (2011). History of interpersonal violence, abuse, and nonvictimization trauma and severity of psychiatric symptoms among children in outpatient psychiatric treatment. *Journal of Interpersonal Violence*, 26(16), 3316-3337.
- Grilo, C. M., Sanislow, C., Fehon, D. C., Martino, S. et McGlashan, T. H. (1999). Psychological and behavioral functioning in adolescent psychiatric inpatients who report histories of childhood abuse. *American Journal of Psychiatry*, 156, 538-543.
- Hamel, D., Pampalon, R. et Gamache, P. (2009). *Guide d'utilisation du programme d'assignation de l'indice de défavorisation 2006*. Québec: Institut national de santé publique du Québec.
- Herrenkohl, T. I., Hong, S., Klika, J. B., Herrenkohl, R. C. et Russo, M. J. (2013). Developmental impacts of child abuse and neglect related to adult mental health, substance use, and physical health. *Journal of Family Violence*, 28(2), 191-199.
- Herrenkohl, T. I., Klika, J. B., Herrenkohl, R. C., Russo, M. J. et Dee, T. (2012). A Prospective Investigation of the Relationship Between Child Maltreatment and Indicators of Adult Psychological Well-Being. *Violence and Victims*, 27(5), 764-776.
- Hillberg, T., Hamilton-Giachritsis, C. et Dixon, L. (2011). Review of meta-analyses on the association between child sexual abuse and adult mental health difficulties: A systematic approach. *Trauma, Violence, & Abuse*, 12(1), 38-49.
- Irish, L., Kobayashi, I. et Delahanty, D. L. (2010). Long-term physical health consequences of childhood sexual abuse: a meta-analytic review. *Journal of Pediatric Psychology*, 35(5), 450-461.

- Kendall-Tackett, K. A., Williams, L. M. et Finkelhor, D. (1993). Impact of sexual abuse on children: A review and synthesis of recent empirical studies. *Psychological Bulletin*, 113(1), 164-180.
- Knefel, M., Garvert, D. W., Cloitre, M. et Lueger-Schuster, B. (2015). Update to an evaluation of ICD-11 PTSD and complex PTSD criteria in a sample of adult survivors of childhood institutional abuse by Knefel & Lueger-Schuster (2013): a latent profile analysis. *European Journal of Psychotraumatology*, 6, 25290.
- Lanier, P., Jonson-Reid, M., Stahlschmidt, M. J., Drake, B. et Constantino, J. (2010). Child maltreatment and pediatric health outcomes: A longitudinal study of low-income children. *Journal of Pediatric Psychology*, 35(5), 511-522.
- Leach, C., Baksheev, G. N. et Powell, M. (2015). Child Sexual Abuse Research: Challenges of Case Tracking Through Administrative Databases. *Psychiatry, Psychology and Law*.
- MacMillan, H. L. (2010). Commentary: Child maltreatment and physical health: A call to action. *Journal of Pediatric Psychology*, 35(5), 533-535.
- Maercker, A., Brewin, C. R., Bryant, R. A., Cloitre, M., van Ommeren, M., Jones, L. M., Humayan, A., ... et Reed, G. M. (2013). Diagnosis and classification of disorders specifically associated with stress: proposals for ICD-11. *World Psychiatry*, 12(3), 198-206.
- Maniglio, R. (2009). The impact of child sexual abuse on health: A systematic review of reviews. *Clinical Psychology Review*, 29(7), 647-657.
- Miller, G. E. et Chen, E. (2010). Harsh family climate in early life presages the emergence of pro-inflammatory phenotype in adolescence. *Psychological Science*, 21(6), 848-856.
- Miller, G. E., Chen, E. et Parker, K. J. (2011). Psychological stress in childhood and susceptibility to the chronic diseases of aging: Moving toward a model of behavioral and biological mechanisms. *Psychological Bulletin*, 137(6), 959-997.
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). (2001). *Orientations gouvernementales en matière d'agression sexuelle*. Québec: La Direction des communications du ministère de la Santé et des Services sociaux. Repéré à publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2000/00-807-1.pdf.
- Naar-King, S., Silvern, L., Ryan, V. et Sebring, D. (2002). Type and severity of abuse as predictors of psychiatric symptoms in adolescence. *Journal of Family Violence*, 17(2), 133-149.
- O'Donnell, M., Nassar, N., Leonard, H., Jacoby, P., Mathews, R., Patterson, Y. et Stanley, F. (2010a). Characteristics of non-Aboriginal and Aboriginal children and families with substantiated child maltreatment: a population-based study. *International Journal of Epidemiology*, 39(3), 921-928.
- O'Donnell, M., Nassar, N., Leonard, H., Jacoby, P., Mathews, R., Patterson, Y. et Stanley, F. (2010b). Rates and types of hospitalisations for children who have subsequent contact with the child protection system: a population based case-control study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 64, 784-788.

- Ogders, C. L., Robins, S. J. et Russell, M. A. (2010). Morbidity and mortality risk among the “forgotten few”: Why are girls in the justice system in such poor health? *Law and Human Behavior*, 34(6), 429-444.
- Pampalon, R., Gamache, P. et Hamel, D. (2010). *Indice de défavorisation matérielle et sociale du Québec: suivi méthodologique de 1991 À 2006*. Québec: Gouvernement du Québec. Repéré à http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1176_IndiceDefavorisation1991A2006.pdf.
- Pampalon, R. et Raymond, G. (2000). A deprivation index for health and welfare planning in Quebec. *Chronic Dis Can*, 21(3), 104-113.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y. et Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903.
- Putnam, F. W. (2003). Ten-year research update review: Child sexual abuse. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 42(3), 269-278.
- Ratnani, Y., Robichaud, M., Hébert, M., Duchesne, M., Kraiden, R. V., Lambert, Y., ... Frappier, J.-Y. (soumis). Health impact of adverse childhood experiences among youths in custody: The significant contribution of sexual abuse. *Pediatrics & Child Health*.
- Rogosch, F. A., Dackis, M. N. et Cicchetti, D. (2011). Child maltreatment and allostatic load: Consequences for physical and mental health in children from low-income families. *Development and Psychopathology*, 23(4), 1107-1124.
- Rosenbaum, P. R. (2002). *Observation Studies* (2nd ed.). Thousands Oaks, CA: Springer.
- Silverman, A. B., Reinherz, H. Z. et Giaconia, R. M. (1996). The long-term sequelae of child and adolescent abuse: A longitudinal community study. *Child Abuse & Neglect*, 20(8), 709-723.
- Stoltenborgh, M., Bakermans-Kranenburg, M. J., Alink, L. R. A. et van Ijzendoorn, M. H. (2015). The prevalence of child maltreatment across the globe: Review of a series of meta-analyses. *Child Abuse Review*, 24(1), 37-50.
- Stoltenborgh, M., van Ijzendoorn, M. H., Euser, E. M. et Bakermans-Kranenburg, M. J. (2011). A global perspective on child sexual abuse: Meta-analysis of prevalence around the world. *Child Maltreatment*, 16(2), 79-101.
- Straus, M. A. (1998). Identification of child maltreatment with the parent-child conflict tactics scales: Development and psychometric data for a national sample of american parents. *Child Abuse & Neglect*, 22(4), 249-265.
- Tonmyr, L., Ouimet, C. et Ugnat, A.-M. (2012). A review of findings from the Canadian Incidence Study of Reported Child Abuse and Neglect (CIS). *Canadian Journal of Public Health/Revue Canadienne de Santé Publique*, 103-112.
- Tremblay, C., Hébert, M. et Piché, C. (2000). Type I and type II posttraumatic stress disorder in sexually abused children. *Journal of Child Sexual Abuse: Research, Treatment, & Program Innovations for Victims, Survivors, & Offenders*, 9(1), 65-90.

- Tyler, K. A. (2002). Social and emotional outcomes of childhood sexual abuse: A review of recent research. *Aggression and Violent Behavior*, 7(6), 567-589.
- van der Kolk, B. A., Roth, S., Pelcovitz, D., Sunday, S. et Spinazzola, J. (2005). Disorders of extreme stress: The empirical foundation of a complex adaptation to trauma. *Journal of Traumatic Stress*, 18(5), 389-399.
- Weeks, M., Cairney, J., Wild, T. C., Ploubidis, G. B., Naicker, K. et Colman, I. (2014). Early-life predictors of internalizing symptom trajectories in Canadian children. *Depression and Anxiety*, 31(7), 608-616.
- Widom, C. S., Czaja, S. J., Bentley, T. et Johnson, M. S. (2012). A prospective investigation of physical health outcomes in abused and neglected children: New findings from a 30-year follow-up. *American Journal of Public Health*, 102(6), 1135-1144.

Mental and physical health of sexually abused boys and girls: a matched case-control study with a 10 year cohort follow-up

ABSTRACT • *Childhood sexual abuse is associated with many physical and mental health problems. However, it is not clear how the physical and mental health problems of children and adolescents in Quebec who experienced sexual abuse compare to those of the general population. The objective of the current study is to determine if, in Quebec, sexually abused youth consult about or are hospitalized for physical and mental health problems more often than those in the general population over the 10-year period following a first report. Administrative databases were used to document the medical diagnoses of 882 children and adolescents (75% girls) who had at least one substantiated report of sexual abuse between January 1, 2001, and December 31, 2010, at the Centre jeunesse de Québec – Institut universitaire. Their diagnoses are compared to those of 882 youth from the general population paired according to gender and age. The results reveal that childhood sexual abuse entails a five-fold increased risk of outpatient medical consultation and hospitalization, for both mental and physical health problems, up to 10 years after the substantiated report of sexual abuse.*

KEYWORDS • *Mental health, Physical health, Childhood, Adolescence, Sexual Abuse/Assault.*

Salud mental y física de las niñas y de los varones agredidos sexualmente. Un estudio de caso control emparejado con un seguimiento de cohortes durante 10 años

RESUMEN • *La agresión sexual durante la infancia está asociada a numerosos problemas de salud física y mental. Sin embargo, en Quebec, no conocemos bien los problemas de salud física y mental que presentan los niños y adolescentes que padecieron una agresión sexual corroborada, en comparación con aquéllos de la población general. El objetivo del presente estudio consiste pues en determinar si los jóvenes agredidos sexualmente consultan, o son hospitalizados en mayor medida, por problemas de salud física y mental que aquéllos de la población general, durante un período de 10 años después de una*

primera denuncia. Los datos administrativos han servido para documentar los diagnósticos médicos de 882 jóvenes (75% de niñas) que poseen, al menos, una denuncia fundada de agresión sexual entre el 1 de enero de 2001 y el 30 de diciembre de 2010 señalada al Centre jeunesse de Québec-Institut universitaire. Dichos diagnósticos son comparados con los de 882 jóvenes de la población general, emparejados en términos de género y edad con el grupo de jóvenes agredidos sexualmente. Los resultados indican que la agresión sexual durante la infancia conlleva un riesgo de hasta cinco veces mayor de consultas externas y de hospitalizaciones por problemas de salud mental y física, y esto hasta 10 años después de la denuncia de agresión sexual.

PALABRAS CLAVE • *Salud mental, salud física, infancia, adolescencia, agresión sexual.*