

Université de Montréal

Validation de la structure factorielle de la version francophone pour le Québec du MAYSI-2

Par

Pierre-Olivier Benoit

École de criminologie, Faculté des Arts et des Sciences

Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade
de Maître ès Sciences (M. Sc.) en criminologie

10 Octobre 2020

© Pierre-Olivier Benoit, 2020

Université de Montréal

École de criminologie, Faculté des Arts et des Sciences

Ce mémoire intitulé

**Validation de la structure factorielle
de la version francophone pour le Québec du MAYSI-2**

Présenté par

Pierre-Olivier Benoit

A été évalué(e) par un jury composé des personnes suivantes

Denis Lafortune, Ph.D

Président-rapporteur

Catherine Laurier, Ph.D

Directrice de recherche

Jean-Pierre Guay, Ph.D

Codirecteur

Catherine Arseneault, Ph.D

Membre du jury

Résumé

Les jeunes contrevenants présentent une forte prévalence de troubles mentaux en comparaison des adolescents de la population générale. Il semble qu'une large partie d'entre eux ne reçoivent pas les services et traitements appropriés à leurs conditions mentales, souvent faute de dépistage. Un outil de dépistage semble s'imposer comme un incontournable aux États-Unis et à travers le monde auprès des jeunes contrevenants : le Massachusetts Youth Screening Instrument – second version (MAYSI-2). Une version adaptée pour les francophones du Québec est en usage clinique depuis 2016 mais n'a fait l'objet d'aucune étude de validation jusqu'à présent. L'objectif de notre étude est de valider la structure factorielle de la version francophone pour le Québec du MAYSI-2 à partir des données recueillies au sein d'un échantillon d'adolescents québécois hébergés dans des unités pour jeunes contrevenants (N=962). Pour ce faire nous avons analysé la consistance interne de l'instrument et de ses différentes sous-échelles. Nous avons ensuite procédé à une analyse factorielle confirmatoire afin de tester la structure des dimensions et une analyse factorielle confirmatoire multigroupes afin de tester la robustesse des solutions en fonction du genre (garçon : N= 880 -fille : N= 82) et du statut légal (Loi du système de justice pénale pour adolescents, N = 741 et placement en encadrement intensif, N= 207). Nos résultats indiquent que la consistance interne des échelles est bonne pour cinq des sept échelles (Alpha entre 0,704 et 0,805), satisfaisantes pour l'échelle des expériences traumatiques (Alpha de 0,603) et sous les standards pour l'échelle des troubles de la pensée (Alpha de 0,480). Les résultats de l'analyse factorielle confirmatoire indiquent que l'adéquation du modèle factoriel à sept facteurs est au-delà des critères de satisfaction (erreur type de l'approximation (RMSEA) = 0,041, indice de Tucker et Lewis (TLI) = 0,911 et indice d'ajustement comparatif (CFI) = 0,905). Nos mesures de l'invariance de la structure factorielle entre les sous-groupes nous indiquent que le modèle à sept facteurs est

une solution satisfaisante pour l'ensemble des sous-groupes de notre étude. Pris dans leur ensemble, nos résultats confirment la validité factorielle de la version francophone pour le Québec du MAYSI-2. Ces résultats soutiennent la pertinence d'implanter plus largement au Québec l'outil MAYSI-2 comme outil de dépistage à utiliser systématiquement auprès des jeunes contrevenants.

Mots-clés : MAYSI-2, Jeunes contrevenants, Dépistage, Santé mentale, Analyse factorielle confirmatoire, Multigroupes

Abstract

Youth offenders have a high prevalence of mental disorders compared to adolescents in the general population. It seems that a large proportion of them do not receive the appropriate services and treatments for their mental conditions, often due to a lack of screening. The Massachusetts Youth Screening Instrument – second version (MAYSI-2) appears to be a key screening tool for youth offenders in the United States and around the world. A version adapted for Francophones in Quebec has been in clinical use since 2016 but has not been the subject of any validation so far. The objective of our study is to validate the factorial structure of the French- version of the MAYSI-2 for French speaking adolescent in Quebec based on data collected from a sample of adolescent housed in units for youth offenders (N=962). To do this, we analysed the internal consistency of the instrument and its various sub-scales. We then carried out a confirmatory factor analysis to test the structure of the dimensions and a multigroup confirmatory factor analysis to examine the robustness of the solutions according to gender (boy: N= 880 -girl: N= 82) and legal status (LSJPA, N = 741 and Intensive Supervision, N = 207). Our results indicate that the internal consistency of the scales is reliable for five of the seven scales (Alpha between 0.704 and 0.805), satisfactory for the scale of traumatic experiences (Alpha of 0,603) and below the standards for the scale of thought disturbance (Alpha of 0,480). Confirmatory factor analysis results indicate that the fit of the seven-factor model is beyond the satisfaction criteria (root mean square error of approximation (RMSEA) = 0.041, Tucker and Lewis Index (TLI) = 0.911 and Comparative Fit Index (CFI) = 0,905). Our measures of the invariance of the factor structure between subgroups indicates that the seven-factor model is a satisfactory solution for all subgroups in our study. Taken as a whole, our results confirm the factorial validity of the French-version of the MAYSI-2 for French speaking adolescent in Quebec. These results support the relevance of implementing the French version of the MAYSI-2

tool more widely as a screening tool to be used systematically with French speaking young offenders in Quebec.

Keywords: MAYSI-2, Young offenders, Screening, Mental health, Confirmatory factor analysis, Multigroups

Table des matières

Résumé.....	3
Abstract.....	5
Table des matières.....	7
Liste des tableaux.....	9
Liste des figures.....	10
Liste des sigles et abréviations.....	11
Remerciements.....	14
Introduction.....	15
Chapitre 1 – Revue de littérature.....	17
1.1 La santé mentale des jeunes contrevenants.....	17
1.2 La santé mentale des jeunes contrevenants au Canada.....	21
1.3 Santé mentale et distinction de sexe chez les jeunes contrevenants.....	22
1.4 Santé mentale et distinction ethnoculturelle chez les jeunes contrevenants.....	24
1.5 L’exposition aux traumatismes comme explication des troubles mentaux.....	25
1.6 Les conséquences des troubles mentaux sur les jeunes contrevenants.....	26
1.7 Les enjeux du dépistage des troubles mentaux chez les jeunes contrevenants.....	30
Chapitre 2: Présentation du Massachusetts Youth Screening Inventory, version 2 (MAYSI-2)	33
2.1 La conception et le développement du MAYSI-2.....	34
2.2 Utilité du MAYSI-2.....	36
2.3 Validation psychométrique du MAYSI-2.....	37
2.5 Présentation des études de validation factorielle du MAYSI-2.....	43
Chapitre 3 : Problématique de recherche.....	47

3.1 Questions et hypothèses de recherches	48
Chapitre 4 : Méthodologie	50
4.1 Description de l'échantillon	50
4.1.1 Période et mode de collecte de données.....	50
4.1.2 Données démographiques et statistiques descriptives.....	51
4.2 Analyses proposées	54
4.2.1 Mesure de la consistance interne des sous-échelles.....	54
4.2.2 Mesure de l'invariance de la consistance des échelles entre les sous-groupes	54
4.2.3 Validité factorielle confirmatoire	55
4.2.4 Test d'invariance de la structure factorielle entre les sous-groupes.....	56
4.3 Limites méthodologiques	57
Chapitre 5 : Résultats des analyses	58
5.1 Mesure de la consistance interne des sous-échelles	58
5.2 Mesure de l'invariance de la consistance interne des échelles entre les sous-groupes	59
5.3 Validité factorielle confirmatoire	60
5.4 Test d'invariance de la structure factorielle entre les sous-groupes.....	68
Chapitre 6 : Interprétation des résultats.....	72
Chapitre 7 :Conclusions.....	77
Références bibliographiques.....	81

Liste des tableaux

Tableau 1. –	Scores (%) aux seuils d’alertes pour l’échantillon total et les sous-groupes	52
Tableau 2. –	% du nombre d’items à l’indice d’exposition aux expériences traumatiques	53
Tableau 3. –	Alphas de Cronbach.....	58
Tableau 4. –	Comparaison des Alphas de Cronbach avec le test de COCRON.....	60
Tableau 5. –	Estimation de saturation des facteurs de l’échelle Alcool et drogue	62
Tableau 6. –	Estimation de saturation des facteurs de l’échelle Colère et Irritabilité	63
Tableau 7. –	Estimation de saturation des facteurs de l’échelle Dépression et Anxiété	64
Tableau 8. –	Estimation de saturation des facteurs de l’échelle Troubles Somatiques	65
Tableau 9. –	Estimation de saturation des facteurs de l’échelle Pensées suicidaires	66
Tableau 10. –	Estimation de saturation des facteurs de l’échelle Troubles de la pensée	66
Tableau 11. –	Estimation de saturation des facteurs de l’échelle Expérience traumatique.....	67
Tableau 12. –	AFC multigroupes – test d’invariance selon le genre	70
Tableau 13. –	AFC multigroupes – test d’invariance selon le statut légal.....	71

Liste des figures

Figure 1. –	Modèle factoriel : saturation et corrélation factorielle.	69
-------------	--	----

Liste des sigles et abréviations

AC : Échelle alcool et drogue

AFC: Analyse factorielle confirmatoire

CCN : Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale Nationale

CCSMTL : Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal

CFI : Indice d'ajustement comparatif

CI : Échelle colère et irritabilité

CISSS: Centre intégré de santé et de services sociaux

CIUSSS: Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux

CME : Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie Est

DA : Échelle dépression et anxiété

DSQ: Defense Style Questionnaire

EI : Encadrement intensif

EST. : Estimation de l'indice de saturation

EST./S.E. : valeur de la saturation estimée divisée par l'erreur standard estimée

ET : Échelle d'exposition aux expériences traumatiques

K-SADS-PL: Kiddie Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia

LPJ : Loi sur la protection de la jeunesse

LSJPA: Loi sur le système de justice pénale pour les adolescents

MACI : Millon Adolescent Clinical Inventory

MAYSI-2: Massachussets Youth Screening Instrument – second version

PS : Échelle des pensées suicidaires

RMSEA : Erreur type de l'approximation

S.E. : Estimation de l'erreur standard

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

TDAH: Trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité

TLI : Indice de Tucker et Lewis

TP : Échelle des troubles de la pensée

TS : Échelle des troubles somatiques

YSR: Youth Self-Report

À la petite Charlotte qui fera son arrivée en novembre.

Merci de m'avoir accompagné, du ventre de ta mère, dans mes pensées et dans mon cœur.

À notre rencontre à venir très bientôt.

Remerciements

En premier lieu, je souhaite remercier les professionnels et les organisations qui ont rendu possible la réalisation de ce mémoire, particulièrement la direction du programme jeunesse du CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal, les équipes d'intervenants des unités Havre et Aube ainsi que tous ceux qui de près ou de loin ont collaboré dans les projets SÉISM et PRISM. Un merci particulier à mes collègues et collaborateurs qui m'ont encouragé à reprendre des études et à m'impliquer dans des projets extraordinaires. Merci aussi à mes collaborateurs au CIUSSS de la Capitale Nationale et au CISSS de la Montérégie-Est ainsi qu'aux nombreux autres à travers le Québec sans qui ce projet de recherche n'aurait pas été possible. Merci à ma directrice de recherche, Catherine Laurier, qui m'a ouvert la porte et m'a toujours appuyé dans mes démarches académiques et professionnelles. Merci pour ton soutien, tes conseils et surtout merci pour ta confiance. J'espère que nous aurons à collaborer sur de nouveaux projets dans un avenir rapproché. Merci à mon co-directeur, Jean-Pierre Guay, pour ta disponibilité et pour ta capacité à dédramatiser les problèmes les plus complexes lorsque nous les rencontrons. Merci de m'avoir poussé à faire les choses par moi-même avec confiance et assurance. Merci à l'Institut Universitaire Jeunes en Difficulté (IUJD) pour la bourse de soutien qui m'a permis de me concentrer sur mes études de façon intensive. Du côté personnel, je souhaite remercier ma famille : papa, maman et grand-maman, pour votre support moral, affectif et matériel tout au long de mes études. Merci pour vos encouragements et votre soutien indéfectible.

Finalement, merci à ma conjointe Vanessa pour ton support, tes encouragements et ta patience. Merci de porter notre enfant pendant que je rédige mon mémoire. Merci d'être là et d'affronter les épreuves à mes côtés. Maintenant, nous reste qu'à partager les succès à venir.

Introduction

La présence de troubles mentaux chez les adolescents jeunes contrevenants est un sujet de plus en plus documenté par les étudiants et les chercheurs des domaines psychosociaux. Au Québec, depuis une dizaine d'années, des efforts significatifs sont déployés par les institutions travaillant avec ces jeunes pour leur offrir des soins et services en santé mentale (Vachon et al., 2016; Toupin et al., 2009). La première étape de cette prise en charge consiste à repérer les jeunes aux prises avec ces problématiques afin de déployer efficacement les services nécessaires pour leur venir en aide (AACAP, 2005; Cauffman, 2004; Fazel et al., 2008; Grisso et al., 2001; Leenarts et al., 2016). Présentement, un outil de dépistage largement reconnu à travers le monde (Grisso et al., 2012) est utilisé au Québec auprès des jeunes contrevenants. Cet outil, le Massachusetts Screening Youth Inventory – version 2 (MAYSI-2), est disponible dans certaines institutions depuis 2014 en version francophone pour le Québec (Vachon et al., 2016). Notons que la version francophone pour le Québec est issue d'une adaptation réalisée par Laurier, C. en 2015, de la traduction en français pour la Suisse de 2009 réalisé par Francescotti E., Schmid M., Schmeck K., Bailey B., Fegert J.M., Perler Ch. (Braunschweig, G., Francescotti, E., Schmid, M., Fegert, J.M., & Schmeck, K. (2010), à partir de la version originale en langue anglaise conçue aux États-Unis par Grisso et al. en 2003. Jusqu'à présent, aucune étude visant à valider la version francophone pour le Québec n'a été réalisée. Le présent mémoire a pour objectif de valider la structure factorielle de la version francophone pour le Québec du MAYSI-2.

Le premier chapitre du mémoire présente une recension des écrits scientifiques sur le phénomène des troubles mentaux chez les jeunes contrevenants. Un survol de la prévalence des troubles mentaux chez les jeunes contrevenants au Canada et à travers le monde y est présenté. La place de l'exposition aux traumatismes, les conséquences des troubles mentaux et les enjeux associés au

dépistage y sont aussi discutés. Le second chapitre présente l’outil MAYSI-2 et ses caractéristiques psychométriques. Le troisième chapitre aborde la problématique, les questions et hypothèses de recherche. Le quatrième chapitre décrit les analyses et les résultats de ces analyses sont présentés dans le cinquième chapitre. Le sixième chapitre est consacré à la discussion des résultats et la conclusion du mémoire constitue le septième chapitre.

Nous souhaitons, avec ce mémoire, poser le premier jalon en vue de la validation de la version francophone pour le Québec du MAYSI-2 comme outil de dépistage des troubles mentaux chez les jeunes contrevenants.

Chapitre 1 – Revue de littérature

1.1 La santé mentale des jeunes contrevenants

Les adolescents de moins de 19 ans constituent approximativement 5% de l'ensemble de la population détenue dans les pays occidentaux (Fazel et al., 2008). Par exemple aux États-Unis, plus de 100 000 adolescents sont incarcérés par année (Fazel et al., 2008; Teplin et al., 2005). Lors de l'année 2018, pour une journée donnée, approximativement 50 000 jeunes étaient hébergés dans une institution pour jeunes contrevenants (Leitch, 2019). On estime à 1,47 million le nombre d'adolescents arrêtés aux États-Unis en 2011 (Barbot et al. 2017). Le Fédéral Bureau of Investigation affirme qu'en moyenne 2000 jeunes contrevenants de moins de 21 ans sont traduits en justice chaque jour aux États-Unis (Williams et al., 2019).

Au Canada, où l'on atteint l'âge adulte à 18 ans, on estime que les adolescents représentent 13% des auteurs de crimes alors qu'ils ne constituent que 7% de la population (Allen et Superle, 2014). En 2014, plus de 101 000 jeunes au Canada auraient été auteurs d'une infraction criminelle autre que celles liées aux délits de la route (Allen et Superle, 2014). Au total en 2016, 10 907 adolescents contrevenants ont reçu des services dans les centres jeunesse du Québec, dont 430 qui ont été mis sous garde en unité fermée et plus de 4 300 qui ont reçu des peines à purger dans la collectivité (Institut national d'excellence en santé et en services sociaux, 2016).

Au sein de la population générale d'adolescents, des études estiment que de 18 à 22% des enfants et des adolescents aux États-Unis souffriraient d'un trouble mental ou affectif (Cauffman, 2004; Colins et Grisso, 2019; Grisso et al., 2001). Chez les jeunes contrevenants, la prévalence des troubles mentaux ou affectifs est encore plus grande (American Academy of Child and Adolescent

Psychiatry (AACAP), 2005; Cauffman, 2004; Fazel et al., 2008; Leenarts et al. 2016; Teplin et al., 2005; Williams et al., 2019).

Une des études les plus citées dans les articles recensés sur la question des troubles mentaux chez les jeunes contrevenants est celle de Fazel et al. (2008). Dans cette méta-analyse combinant 25 recherches, pour un échantillon total de 13 778 adolescents contrevenants américains et 2 972 adolescentes contrevenantes américaines, les auteurs présentent des prévalences pour plusieurs troubles mentaux. On y rapporte que les jeunes contrevenants satisfont les critères diagnostiques avec une prévalence de 3,3% pour un trouble psychotique, de 10,6% pour une dépression majeure, de 11,7% pour un trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité et de 52,8% pour un trouble des conduites. Cette forte prévalence de trouble mental chez les jeunes contrevenants est congruente avec de nombreuses études sur le sujet (Britton, 2019; Burke, Mulvey et Schubert, 2015; Colins et al., 2010; Gisin et al., 2012; Harzke et al., 2012; Hayes et O'Reilly, 2013; Kang et al., 2018; Köhler et al., 2009; Stahlberg et al., 2010; Vaughn et al., 2015).

Une autre étude importante qui documente la prévalence des différents troubles mentaux chez les jeunes contrevenants est celle de Colins et al. (2010). Il s'agit d'une méta-analyse regroupant 15 études provenant de 10 différents pays: les États-Unis, le Canada, le Japon, la Russie, les Pays-Bas, la Belgique, le Royaume-Uni, le Danemark, l'Autriche et la Finlande. Au total, elles combinent un échantillon de 3 401 adolescents contrevenants âgés entre 14,1 ans et 17,1 ans. On y rapporte que de 68,9% à 70,3% présentent les critères diagnostiques pour au moins un trouble mental, les plus prévalents étant le trouble des conduites (de 45,6 à 47,3%), le trouble d'abus des substances (de 44,6% à 45,5%), le trouble d'opposition avec provocation (de 19,2 à 20,3%) et le trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité (de 13,2% à 13,9%). Leur analyse révèle aussi une large prévalence de troubles intériorisés, principalement la dépression majeure (de 11,7% à

12,8%), les troubles anxieux (de 10,5% à 10,8%) et le trouble de stress post-traumatique (de 9,2% à 10%). On y rapporte finalement une prévalence élevée de troubles psychotiques (de 1,32% à 1,39%). Notons que pour les fins de notre étude, le trouble des conduites et le trouble d'abus de substance sont considérés comme des troubles mentaux bien que leur appartenance à la nomenclature psychopathologique ne fasse pas l'unanimité dans la littérature.

Plus récemment, des études de grandes ampleurs réalisées aux États-Unis viennent confirmer les fortes prévalences des différents troubles mentaux. Par exemple, l'étude de 2012 de Harzke et ses collègues, réalisée auprès de 11 603 jeunes contrevenants du Texas rapporte que 98% d'entre eux présenteraient assez de symptômes pour recevoir au moins un diagnostic selon la classification du DSM-IV. On y rapporte, entre autres, des prévalences pour le trouble des conduites de 83,2%, pour le trouble d'abus de substances de 75,6%, pour le trouble bipolaire de 19,4%, pour le trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité de 18,3% et pour le trouble dépressif de 12,6%.

En somme, les troubles mentaux extériorisés, comme le trouble des conduites, sont de 10 à 20 fois plus prévalents chez les jeunes contrevenants que dans la population générale adolescente avec une prévalence chez les jeunes contrevenants estimée entre 20% et 60% (Fazel et al., 2008; Teplin et al., 2002; Teplin et al., 2005). En excluant le trouble des conduites, on estime que près de 60% des jeunes contrevenants présenteraient des symptômes suffisants pour recevoir au moins un diagnostic de trouble mental (Teplin et al., 2002). Si l'on exclut le trouble d'abus de substance, c'est de 50% à 75% des jeunes contrevenants qui satisfont les critères diagnostiques pour une ou l'autre des psychopathologies au DSM-5 (Britton, 2019).

Plutôt que d'utiliser une approche diagnostique, certaines études utilisent une approche par symptômes. Ainsi, toutes problématiques confondues, on estime que la prévalence de symptômes associés à la maladie mentale serait entre 50% et 88% chez les jeunes contrevenants en Amérique

du Nord et en Europe (AACAP, 2005; Britton, 2019; Cauffman, 2004; Fazel et al., 2008; Leenarts et al., 2016; Teplin et al., 2002; Teplin et al., 2005). Les principales symptomatologies répertoriées chez les jeunes contrevenants sont l'abus de substances avec une prévalence de 13% à 88% (AACAP, 2005; Britton, 2019; Teplin et al., 2002), les symptômes psychotiques (1% à 6%), les symptômes de dépression majeure avec une prévalence de 11% pour les garçons et 29% pour les filles, les symptômes du trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité avec une prévalence de 11,7% à 77% (Teplin et al., 2002). Les jeunes contrevenants sont de 2 à 10 fois plus à risque de présenter des symptômes d'un de ces troubles que les adolescents de la population générale.

En somme, si de 50% à 88% des jeunes contrevenants présentent des symptômes liés à des problèmes en matière de santé mentale, on estime qu'aux alentours de 15% des adolescents contrevenants souffriraient d'un trouble de santé mentale qui entraverait leur fonctionnement quotidien (Leenarts et al., 2016; Teplin et al., 2005). Par exemple, ceux-ci peuvent avoir plus de difficulté à poursuivre des études, à participer à des activités de groupe ou à régler leurs conflits efficacement. De 65% à 75% des jeunes contrevenants auraient un problème mental assez sérieux pour satisfaire les critères diagnostiques d'un trouble de santé mentale (AACAP, 2005) s'ils étaient soumis à une évaluation. Il y aurait de plus présence de comorbidité entre le trouble des conduites et une symptomatologie d'un autre problème de santé mentale chez près de 50% des adolescents contrevenants incarcérés (Fazel et al., 2008; Grisso et al., 2001). Une étude de 2019 rapporte que 27% des jeunes contrevenants détenus présenteraient, dès leur arrivée en institution, des problèmes mentaux assez sévères qu'ils nécessiteraient l'intervention immédiate d'un professionnel de la santé (Britton, 2019), ce qui n'est malheureusement pas toujours le cas.

1.2 La santé mentale des jeunes contrevenants au Canada

Au Canada, peu d'études sur la santé mentale des contrevenants estiment la prévalence des différents troubles mentaux. Dans leur étude de 2011 réalisée avec un échantillon (N =205) de jeunes contrevenants canadiens mis sous garde en Colombie-Britannique et utilisant l'outil Massachusetts Youth Screening Inventory version 2 (MAYSI-2), Gretton et Clift rapportent que presque tous les jeunes satisfont les critères des seuils d'alerte du MAYSI-2 pour un ou plus d'un trouble mental (91,9% des garçons et 100% des filles). Principalement, le trouble d'abus de substances et dépendance (85,5% des garçons et 100% des filles), le trouble des conduites (72,9% des garçons et 84,3% des filles) en plus de répertoirer des facteurs de risques associés à la santé mentale tels que l'exposition à de l'abus physique (60,8% des garçons et 54,3% des filles) et l'exposition à de l'abus sexuel (21,2% des garçons et 42,4% des filles). Les résultats de cette étude sont concordants avec les études réalisées aux États-Unis et à travers le monde et mettent en lumière que le phénomène de la forte prévalence des troubles mentaux chez les jeunes contrevenants est généralisé et fait l'unanimité dans les études répertoriées.

En comparant les prévalences des troubles mentaux chez les jeunes contrevenants rapportés en 2008 et 2010 (Fazel et al., 2008; Colins et al., 2010) et ceux des adolescents de la population générale pour l'année 2012, (Lesage et Émond, 2012; Couture, 2019; Norris, 2018), nous constatons que les troubles anxieux sont deux fois plus présents, le TDAH trois fois plus présent, les troubles dépressifs quatre fois plus présents, le trouble des conduites jusqu'à 10 fois plus présent et le trouble d'abus de substance de 10 à 40 fois plus présent, tous en faveur des jeunes contrevenants. Tous troubles confondus, les jeunes contrevenants seraient cinq fois plus à risque de recevoir un diagnostic de trouble de santé mentale que leur contrepartie de la population générale.

1.3 Santé mentale et distinction de sexe chez les jeunes contrevenants

La recension des écrits sur la question des troubles mentaux chez les jeunes contrevenants nous informe qu'il existe des distinctions majeures entre ce phénomène chez les adolescents garçons et filles (Cauffman et al., 2007; Grande et al., 2012; Gretton et Clift, 2011; Moore et al., 2015; Van Damme et al., 2014).

Par exemple, Gretton et Clift (2011) rapportent dans leur étude canadienne sur les adolescents contrevenants que les filles sont significativement plus à risque de présenter un trouble d'abus de substances ou encore des symptômes pouvant être associés à des troubles mentaux tels que des idées suicidaires, d'avoir été victimes d'abus sexuel, de présenter un trouble de stress post-traumatique, des symptômes de dépression et d'avoir la présence d'une comorbidité entre plus d'un trouble mental. Moore et al. (2015) indiquent dans leur étude que les adolescentes contrevenantes ont des taux plus élevés de suicide et d'automutilation que les adolescents contrevenants.

Les garçons, quant à eux, sont significativement plus à risque de présenter de l'agressivité et un trouble de la conduite (Moore et al., 2015). Van Damme et al. (2014) vont plus loin en affirmant que les filles contrevenantes présentent de plus hauts taux pour la plupart des troubles mentaux et des niveaux plus bas d'estimes de soi que les garçons contrevenants.

Ces résultats sont concordants avec plusieurs études qui indiquent que les jeunes contrevenantes sont plus souvent diagnostiquées avec une dépression majeure, ou un autre trouble internalisé, que les garçons (Cauffman, 2004; Fazel et al., 2008; Harzke et al., 2012; Kerig et al., 2009).

Il est intéressant de constater que bien que moins grand, un écart significatif en faveur d'une plus grande prévalence chez les filles est aussi visible sur presque tous les troubles extériorisés

(Colins et al., 2010; Fazel et al., 2008; Van Damme et al., 2014). Cet écart a des implications importantes, car la différence significative du côté de la prévalence des troubles mentaux entre les garçons et les filles incarcérés suggère qu'il pourrait être souhaitable de modifier la façon dont ces jeunes sont évalués et traités (Grande et al., 2012). Cette disproportion entre garçons et filles est aussi visible au sein de la population générale adolescente (Cauffman et al., 2007; Grande et al., 2012). Cauffman et al. (2014) rapportent que bien que les adolescentes présentent davantage de troubles mentaux que les garçons, et que les jeunes contrevenants présentent davantage de troubles mentaux que la population générale d'adolescents, la magnitude relative des différences entre les genres était plus grande chez les jeunes en institution pour jeunes contrevenants que chez les jeunes dans la communauté. Ainsi, les filles en institution pour adolescents contrevenants démontrent de plus hauts niveaux de symptomatologie que ce qui serait normalement prédit sur la base exclusive du genre ou du statut légal.

Certains chercheurs ont étudié ce phénomène et proposent des pistes d'explication. Pour Cauffman et al. (2014), la grande disparité des symptômes de santé mentale observés entre les filles contrevenantes et les filles non contrevenantes pourrait être le résultat des effets de sélection selon lesquels seules les filles avec les comportements dysfonctionnels les plus extrêmes sont incarcérées. Dans cet ordre d'idées, certains auteurs affirment que les critères menant à la mise sous garde d'une adolescente pourraient différer de ceux balisant la mise sous garde d'un adolescent, et ce, au sein d'une même juridiction (Cauffman et al., 2007; Grande et al., 2012; Van Damme et al., 2016).

Une autre explication de cette distinction entre garçons et filles serait que les filles auraient été victimes davantage de violence et d'abus dans leur enfance (Horner, 2016; Moore et al., 2015; Stathis et al., 2008). Ceci expliquerait les niveaux plus élevés de symptomatologie considérant que

l'exposition à des expériences traumatiques dans l'enfance serait un facteur contribuant à la présence de troubles mentaux à l'adolescence.

1.4 Santé mentale et distinction ethnoculturelle chez les jeunes contrevenants

D'autres études se sont plutôt intéressées aux distinctions de prévalence des troubles mentaux entre les différents groupes ethniques de jeunes contrevenants. Il apparaît faire consensus qu'il existe des différences significatives du côté de la santé mentale entre les groupes ethniques (Baglivio et al. 2017; Britton, 2019; Dalton et al., 2009; Gilbert et al., 2015; Hyukseung Lee et al., 2017; White, 2016). De façon générale, il est remarqué aux États-Unis que les blancs présentent une plus grande prévalence de troubles mentaux que les Afro-Américains (Britton, 2019; Cauffman, 2004; Dalton et al., 2009; White, 2016). Baglivio et al. (2017) rapportent que les jeunes contrevenants noirs et hispaniques ont 40% moins de chance de recevoir un diagnostic de TDAH que leurs homologues blancs aux États-Unis.

Ce phénomène qui distingue les blancs des autres sous-groupes ethniques semble être généralisé à travers le monde (Eno Louden et al., 2017) que ce soit avec les aborigènes en Australie (Stathis et al., 2008), ou les jeunes d'origine marocaine des Pays-Bas (Colins et al., 2015) ou de ceux d'origine turque en Suisse (Leenarts et al., 2016): les blancs rapportent des prévalences plus élevées de troubles mentaux que les autres ethnies à l'intérieur du même échantillon.

Bien que de nombreuses études démontrent qu'il existe un réel écart dans la prévalence de certains troubles (Coker et al., 2013; Jagers et al., 2013; Van Damme et al., 2016), il semble que d'autres facteurs influencent ces données, comme par exemple la conception des outils

d'évaluation et de dépistage des troubles mentaux qui les rendrait plus sensibles aux troubles mentaux chez certaines ethnies et moins envers d'autres (Britton, 2019; Leenarts et al., 2016; McArdle et Lambie, 2017; Stathis et al., 2008). Une autre explication serait les traitements différenciés des systèmes de justice face aux minorités ethniques (Van Damme et al., 2016). Conséquemment, il semble nécessaire de tenir compte de l'origine ethnoculturelle des participants lorsque l'on évalue leur santé mentale. Ces questions seront approfondies plus tard à travers la présentation des études sur le MAYSI-2.

1.5 L'exposition aux traumatismes comme explication des troubles mentaux

Peu d'études proposent des explications concernant les grandes prévalences de troubles mentaux chez les jeunes contrevenants. Une des explications répertoriées le plus souvent dans notre recension est l'exposition à des événements traumatiques pendant l'enfance ou l'adolescence (Baglivio et al. 2017; Farina et al., 2018; McCoy et al., 2016; Payet et al., 2019; Stathis et al., 2008; Vaughn et al., 2015), fréquente chez les jeunes contrevenants. Selon Charak et al.(2019), les études sur le sujet rapportent que de 80% à 90% des jeunes contrevenants auraient vécu au moins une forme d'expérience traumatique et qu'au moins un sur cinq en aurait expérimenté différentes formes. Au total, 84% des jeunes contrevenants de leur échantillon ont vécu plusieurs expériences traumatiques, peu importe la nature.

En ce sens, il est établi que l'exposition à des traumatismes durant l'enfance accroît les possibilités de trouble d'opposition et de TDAH à l'adolescence (Baglivio et al. 2017). Il y aurait aussi une relation forte entre les expériences traumatiques et le sentiment de colère et d'irritabilité

(McCoy et al., 2016). Une étude québécoise rapporte qu'une des conséquences reconnues des expériences de victimisation dans l'enfance est l'adoption de comportements délinquants à l'adolescence (Payet et al., 2019).

1.6 Les conséquences des troubles mentaux sur les jeunes contrevenants

Compte tenu des nombreux problèmes mentaux et affectifs des jeunes contrevenants, il est avisé de se questionner sur les impacts de ces problématiques. La recension des écrits scientifique sur le sujet nous indique que l'abus de substances et le trouble des conduites seraient des facteurs de risque associés à la récidive criminelle des adolescents (Hoeve et al., 2013; Wylie et Rufino, 2018).

Dans cet ordre d'idées, des études nous indiquent que la présence de certaines comorbidités serait un terreau fertile pour la délinquance. Leenarts et al. (2016) indiquent que la dépression et le TDAH, combinés au développement de comportements antisociaux, seraient directement liés à la criminalité des adolescents. Il en serait de même pour la combinaison des troubles psychotiques associés à l'impact de la détention (Fazel et al., 2008) ainsi que pour les symptômes associés au stress post-traumatique, lorsqu'en comorbidité avec un trouble d'abus de substances (Leenarts et al., 2016).

Lorsque les problèmes mentaux ne sont pas traités, les risques de suicide, d'agression physique, de blessure accidentelle et d'autres comportements problématiques, lors des périodes de mise sous garde, augmentent (AACAP, 2005; Leitch, 2019).

Plusieurs recherches se sont attardées à étudier la relation entre la présence de troubles mentaux, la sévérité et le type des sentences ordonnées aux jeunes contrevenants. Elles soulignent que les jeunes contrevenants aux prises avec des troubles mentaux recevraient des peines plus sévères et avec une plus grande privation de liberté (Baglivio et al. 2017; Dalton et al., 2009; Hyukseung Lee et al., 2017). White (2016) soutient dans son étude que les problèmes de santé mentale accroissent la possibilité de détention pour un adolescent. Ainsi, elle affirme que 73,1% des jeunes condamnés à des peines de mise sous garde ont rapporté un problème de santé mentale, en comparaison à seulement 35,8% des jeunes condamnés à une peine supervisée en communauté.

Espinosa et al. (2013) indiquent que les contrevenants exposés à des expériences traumatiques resteraient en moyenne plus longtemps en contact avec le système de justice et seraient plus sujets à être confinés en isolement. Il apparaît aussi que les jeunes aux prises avec des troubles mentaux durant leur mise sous garde présenteraient de plus hauts niveaux de mauvaise conduite incluant des comportements tels que la désobéissance, des actes indécents, des confrontations physiques, des assauts, encourager les autres à désobéir, mettre le personnel en danger ou encore être en possession de drogue ou d'une arme. (McDougall et al., 2012).

Bien qu'une relation de causalité ne soit toujours pas démontrée entre les troubles mentaux en général et la récidive, certaines études associent tout de même les troubles mentaux à une plus grande vulnérabilité à commettre un délit lors de leur passage en institution (Butler et al., 2007; McDougall et al., 2012; Leitch, 2019). McDougall et al. (2014) rapportent deux résultats qui appuient cette relation: d'abord, les jeunes avec une histoire prolifique d'offenses institutionnelles (délits réalisés alors qu'ils sont hébergés en institution) étaient en moyenne plus jeunes à leur première arrestation, avaient plus de condamnations, avaient passé plus de temps détenu et présentaient des scores plus hauts aux outils de détection de troubles mentaux (l'outil de dépistage

Youth Self-Report (YSR) était utilisé) que ceux avec un historique présentant des niveaux d'offenses institutionnelles bas ou modérés. De plus, même si l'anti-sociabilité est un facteur plus susceptible d'être un contributeur majeur à la persistance de mauvaise conduite institutionnelle, ces jeunes, particulièrement les filles, rapportaient des symptômes significativement plus élevés aux échelles d'anxiété et de dépression que les groupes présentant des niveaux bas et modérés d'offenses institutionnelles.

Concernant la récidive générale, seuls le trouble d'abus de substances et le trouble des conduites sont des diagnostics de troubles mentaux ayant une influence directe sur le risque de récidive (Colins et al., 2011; Wylie et Rufino, 2018). Cette affirmation est particulièrement appuyée en ce qui concerne les troubles intériorisés (Hoeve et al., 2013; McReynolds et al., 2010; Wibbelink et al., 2017), si ce n'est que ceux-ci ont une influence non pas sur la récidive, mais sur la gravité des comportements perturbateurs (Hoeve et al. 2013).

Il semble cependant que de traiter adéquatement les jeunes aux prises avec des troubles mentaux diminue la probabilité que ceux-ci commettent des agressions physiques (Zannella et al., 2018). À l'opposé, la présence de symptômes de troubles mentaux tels la difficulté à réguler les émotions, la colère et l'irritabilité, l'anxiété, les pensées suicidaires et la dépression seraient corrélés au fait de transporter une arme à feu chez les jeunes contrevenants des États-Unis (Johnson et al., 2019). Notons que bien que la présence de symptômes de troubles mentaux n'entraîne pas une hausse significative du risque de récidive, Britton (2019) rapporte que la présence de tels symptômes augmente le risque de comportement violent lors d'une récidive.

Au-delà des considérations de sécurité publique, les professionnels de la santé mentale soutiennent qu'offrir des services psychiatriques aux jeunes contrevenants détenus améliorerait leur qualité de vie, en plus d'agir sur leur réceptivité au traitement (Teplin et al., 2002). Il est

pertinent de spécifier ici que la réceptivité est une des composantes principales du modèle Risques Besoins et Réceptivité (RBR) (Andrews et al., 2006) et qu'il s'agit d'un modèle d'intervention largement utilisé auprès des jeunes contrevenants en Amérique du Nord (Taxman & Smith, 2020).

Tant aux États-Unis qu'au Canada, les différents cadres légaux entourant la détention des mineurs obligent l'État à offrir des soins de santé et psychiatriques nécessaires au développement et à la sécurité des adolescents sous sa garde (AACAP, 2005; Cauffman, 2004; Grisso et al., 2001; LSJPA; Skowrya et Coccozza, 2007). Cette responsabilité apparaît encore plus essentielle lorsque l'on tient compte que les adolescents contrevenants proviennent souvent de milieux caractérisés par un accès difficile à des soins de santé mentale (pauvreté, faible niveau d'éducation des parents, issus de minorités ethniques, présentant un pauvre réseau social et/ou communautaire) (Abram et al., 2008). Horner (2016) souligne l'importance d'intervenir sur la santé mentale des jeunes contrevenants lorsque ceux-ci sont incarcérés, car ils sont souvent issus de populations vulnérables pour qui l'accès à des services en santé mentale peut sembler inaccessible dans leur milieu naturel.

Dans cet ordre d'idées, l'intervention pénale a le potentiel d'avoir un impact significatif, autant sur ces jeunes que sur la santé publique en général (Cauffman, 2004; Fazel et al., 2008; Grisso et al., 2001). Toujours du côté des obligations étatiques, il est à considérer qu'un jeune contrevenant aux prises avec des problèmes de santé mentale non traités pourrait ne pas être en mesure d'assumer pleinement sa défense dans une cour de justice s'il est trop préoccupé par ses symptômes (Grisso et al., 2001). De plus, la présence de symptômes pourrait lui faire vivre des difficultés à s'adapter au milieu de garde (Abram et al., 2008) et l'empêcher de bénéficier pleinement des traitements de réadaptation qui lui sont offerts (Grisso et al., 2001).

1.7 Les enjeux du dépistage des troubles mentaux chez les jeunes contrevenants

Malgré la connaissance des répercussions des troubles de santé mentale chez les jeunes contrevenants, un nombre significatif d'entre eux ne reçoit pas les services et traitements appropriés à sa condition, souvent faute de dépistage (AACAP, 2005; Brown et al., 2019; Cauffman, 2004; Leenarts et al., 2016; Teplin et al., 2002). En effet, bien que cette problématique reçoive davantage d'attention des autorités et des professionnels ces dernières années (Kang et al., 2018; Leitch, 2019; Moore et al., 2015), le dépistage de ces problématiques reste insuffisant et souvent parcellaire dans les institutions.

Il en est de même pour le traitement qui dépend dans un premier temps d'un repérage efficace et systématique (AACAP, 2005; Cauffman, 2004; Fazel et al., 2008; Grisso et al., 2001; Leenarts et al., 2016). De façon plus spécifique, l'American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (AACAP) recommande que tous les adolescents entrant dans le système de justice devraient être dépistés en ce qui concerne la santé mentale et du risque suicidaire (AACAP, 2005; Fazel et al., 2008).

En ce sens, les données de certaines études sur la question indiquent que des procédures systématiques de diagnostics sont cruciales dans le traitement planifié pour les adolescents institutionnalisés (Kang et al., 2018; Leitch, 2019; Moore et al., 2015; Stahlberg et al., 2010; Van Damme et al., 2014). D'abord, comme les jeunes contrevenants sont une population à haut risque de suicide et d'automutilation, un des moyens à envisager est l'identification systématique des troubles mentaux et de l'adversité dans l'enfance à l'aide d'outils de repérage (Moore et al., 2015). De plus, considérant le taux élevé de prévalence de troubles mentaux chez les membres de cette

population, l'effort significatif qui serait requis pour mettre en place un dépistage universel afin d'évaluer précisément, diagnostiquer et traiter efficacement tous les jeunes qui en auraient besoin apparaît justifié et nécessaire (Charak et al., 2019; Grande et al., 2012).

Il semble en effet que lorsqu'ils utilisent un outil approprié, les intervenants (éducateurs) peuvent adéquatement identifier de troubles mentaux dans le contexte des centres pour jeunes contrevenants (Gisin et al., 2012). L'utilisation d'un outil dont l'efficacité a fait ses preuves semble essentielle. Dans leur recherche de 2011, Mitchell et Shaw ont étudié l'efficacité du dépistage des troubles mentaux à l'aide d'entrevues semi-structurées auprès de 115 jeunes. Les éducateurs tentaient, à travers une entrevue de 15 à 20 minutes, d'identifier les jeunes aux prises avec de telles difficultés. Près de la moitié des jeunes avec des troubles mentaux n'ont pas été identifiés par le dépistage systématique en place à leur arrivée. Ce sont les problèmes internalisés comme la dépression qui sont le plus à risque de passer sous le radar avec l'utilisation d'une entrevue. De façon générale, les jeunes avec des troubles extériorisés ou liés à l'abus de substances sont plus susceptibles d'être dépistés (Mitchell et Shaw, 2011) et de recevoir des traitements (Hoeve et al. 2014).

Les différentes études sont catégoriques sur la question : il faut dépister systématiquement les troubles mentaux des jeunes contrevenants qui entrent dans le système de justice (McCoy et al., 2016; McReynolds et al. 2010; Stathis et al., 2008; Mitchell et Shaw, 2011), et l'utilisation appropriée des outils de dépistage plutôt que de s'en remettre à une entrevue clinique non structurée améliore la compréhension et le ciblage des troubles mentaux (Stathis et al., 2008).

Un autre facteur justifiant la mise en place d'un dépistage systématique des troubles mentaux chez les jeunes contrevenants avec un outil validé est qu'une faible proportion de ceux-ci ont accès à des services professionnels et des traitements pour leurs santés mentales, soit une

proportion beaucoup plus faible que chez les jeunes ayant des besoins équivalents dans la population générale (Brown et al., 2019). Les auteurs de l'étude expliquent ce phénomène en partie par le fait que les jeunes contrevenants sont peu conscients de leurs symptômes avant leur mise sous garde et n'ont pas tendance à demander de l'aide pour ceux-ci quand ils en prennent conscience.

Cependant, offrir une évaluation approfondie de la santé mentale par un professionnel qualifié à chacun des jeunes admis en milieu de garde est une pratique inatteignable faute de ressources humaines disponibles et des coûts qui y seraient associés (McArdle et Lambie, 2017). C'est pour cela que l'utilisation d'un outil de dépistage possédant des qualités particulières devient essentielle. À cet effet, autant les chercheurs que les praticiens s'entendent pour reconnaître qu'un dépistage systématique, efficace et capable d'être administré largement sont au nombre de ces qualités (Cauffman, 2004).

L'outil de dépistage idéal devrait être bref, facile à administrer par le personnel en place et avoir une efficacité prouvée pour identifier les problèmes les plus communs associés à la santé mentale et à la violence des adolescents nouvellement incarcérés (AACAP, 2005).

La situation québécoise du côté du dépistage de la santé mentale s'est développée de façon marquée au cours des dernières années. Elle met en scène depuis 2014 l'outil de dépistage Massachusetts Youth Screening Instrument – Version 2 (MAYSI-2) (Vachon et al., 2016). En fait, nos recherches nous ont permis de n'identifier aucun autre outil dépistant aussi largement les problèmes de santé mentale des jeunes contrevenants de façon systématique au Québec. Des évaluations parcellaires (risque suicidaire, toxicomanie) sont existantes dans les différentes institutions québécoises, mais aucun des outils utilisés ne ratisse les symptômes de façon aussi large que le MAYSI-2.

Chapitre 2: Presentation du Massachusetts Youth Screening Inventory, version 2 (MAYSI-2)

Alors que le dépistage systématique et les recommandations associées sont reconnus, un outil apparaît s'établir à travers l'Occident comme un incontournable en la matière. Le MAYSI-2 est un outil développé spécifiquement pour assister les organisations du système de justice pour adolescents à identifier les jeunes aux prises avec des besoins spéciaux en matière de santé mentale (Cauffman, 2004; Grisso et al., 2001; Grisso et al., 2001).

Le MAYSI-2 répond aux caractéristiques précédemment énoncées en ce qui a trait à l'outil idéal de dépistage : il est rapide à administrer, ne requiert aucune formation particulière ni expertise pour être interprété et son efficacité a été validée dans de nombreuses études aux États-Unis et à travers le monde (Cauffman, 2004; Grisso et al., 2001; Leenarts et al., 2016). De plus, son coût d'utilisation très bas, sa capacité à être utilisé largement (ne nécessite pas de formation particulière, rapide à administrer et à interpréter) et le fait qu'il ait été conçu spécifiquement pour s'adresser aux jeunes contrevenants (de 12 à 18 ans, garçons et filles, peu importe l'origine ethnique) font de lui un outil attrayant pour les institutions (Grisso et al., 2001; Leenarts et al., 2016). Notons que l'outil a été développé avec l'intention d'accommoder les institutions de justice pour les mineurs qui doivent composer avec des ressources financières et humaines souvent restreintes (Shulman et al., 2018).

Le MAYSI-2 est un outil de dépistage (screening) de 52 questions (oui =1 et non =0) complété par l'adolescent. Il donne un résultat selon 6 échelles pour les garçons et 5 pour les filles en plus d'un indice d'exposition aux expériences traumatiques, permettant de relever des besoins particuliers concernant la santé mentale et de l'abus de substances (Cauffman, 2004; Grisso et al.,

2001). L'outil ne comporte que 5 échelles pour les filles car l'échelle des perturbations de la pensée n'a pas présenté des caractéristiques psychométriques suffisantes avec celles-ci pour en valider son utilisation. Les échelles composant le MAYSI-2 sont les suivantes : Consommation d'alcool et de drogues (8 items), Colère-irritabilité (9 items), Dépression-anxiété (9 items), Plaintes somatiques (6 items), Pensées suicidaires (5 items) et Troubles de la pensée (pour les garçons seulement – 5 items), ainsi que l'indice d'exposition aux expériences traumatiques (5 items, 4 communs aux 2 sexes et un distinctif pour chacun des sexes) (Cauffman, 2004).

2.1 La conception et le développement du MAYSI-2

Le développement de l'outil a été réalisé par Grisso et Barnum, en 2001. À partir de questions issues de différents outils existants, soit le Millon Adolescent Clinical Inventory (MACI) et le Youth Self Report (YSR), les chercheurs ont développé leur propre questionnaire. Ils l'ont ensuite expérimenté auprès de deux échantillons américains, d'abord auprès de 1279 jeunes contrevenants garçons et filles du Massachusetts et ensuite auprès de 3804 jeunes contrevenants garçons et filles de la Californie (Grisso et al., 2001).

Les auteurs ont ensuite procédé à l'étude des résultats obtenus de ces échantillons. Ils ont conclu que l'outil présente une consistance interne et une fiabilité test / re-test adéquate (Grisso et al., 2001). Ils ont ensuite soumis les résultats des échantillons à une analyse factorielle exploratoire qui leur a permis d'établir un modèle à 7 facteurs pour les garçons et 6 pour les filles (Grisso et al., 2001). Les échelles associées à des construits calqués sur d'autres outils (MACI et YSR) arrivent à identifier correctement la plupart des jeunes qui ont obtenu des scores significatifs aux échelles corolaires, ce qui veut dire que les échelles sont efficaces pour identifier les construits pour lesquels elles ont été développées (Grisso et al., 2001).

Au final, le MAYSI-2 démontre une fiabilité et une validité prometteuse en tant qu'outil de dépistage pour assister le personnel des établissements de justice pour mineurs afin d'identifier les jeunes qui ont besoin d'une intervention immédiate pour leur santé mentale ou affective (Grisso et al., 2001).

L'outil ne permet pas de poser un diagnostic, mais plutôt d'identifier un risque accru de comportement critique, en donnant une indication (seuil d'alerte) en trois catégories : normale (représente de 50 à 60 % des jeunes contrevenants), à risque (de 30 à 40% des jeunes contrevenants) ou en danger (10% des jeunes contrevenants) (Cauffman, 2004; Grisso et al., 2001; Schmid et al., 2012).

En général, les niveaux à risque et en danger sont atteints par approximativement de 30% à 40% des adolescents contrevenants. Quinze pour cent des garçons ainsi que 31 % des filles atteignent les niveaux d'alerte sur plus d'une échelle simultanément (Grisso et al., 2001).

Cette méthode d'identification par niveau d'alerte peut permettre à l'organisation qui l'utilise d'allouer plus efficacement les ressources d'évaluation et de traitement en fonction des besoins immédiats qui sont détectés plutôt que de réagir à un passage à l'acte en lien avec un trouble mental non détecté (Cauffman, 2004). De plus, un indice d'exposition aux expériences traumatiques est proposé. Celui-ci indique de possibles traumatismes vécus, sans se référer aux seuils cliniques « normal », « à risque » et « en danger ».

Du côté des sous-échelles, les recherches américaines s'accordent pour dire qu'elles ont une consistance interne généralement bonne. Elles présentent de bonnes valeurs à l'alpha de Cronbach avec une moyenne à 0,70, avec une étendue se situant entre 0,67 et 0,88, à l'exception de la sous-échelle des perturbations de la pensée, qui présente une valeur à l'alpha de Cronbach de

0,59. Dans le cadre de l'évaluation de la consistance interne des échelles du MAYSI-2, un alpha de moins de 0,60 pourrait être considéré comme insuffisant (Archer et al., 2010; Ford et al., 2007; Leenarts et al., 2016). Les alphas de Cronbach rapportés pour les sous-échelles dans l'étude originale du MAYSI-2 sont les suivants : pensées suicidaires (0,88), colère et irritabilité (0,80), usage d'alcool et de drogues (0,84), dépression et anxiété (0,74), et plaintes somatiques (0,73) (Ford et al., 2007; Leenarts et al., 2016).

La consistance interne des échelles a été étudiée dans des recherches américaines et internationales qui ont conclu qu'elle était suffisante pour que l'outil s'acquitte adéquatement de sa tâche de dépistage. De plus, de nombreuses études ont mesuré la fiabilité et la validité concurrentes du MAYSI-2 et ont aussi conclu à la validité de l'outil (Ford et al., 2007; Grisso et al., 2001). Des études de réplication ont confirmé la validité des critères de MAYSI-2 et sa validité à prédire les besoins immédiats d'un dépistage plus poussé de la santé mentale (Ford et al., 2007). Bien que des variations mineures aient été observées à travers les études, aucune ne rapportait une des cinq échelles précédemment mentionnées avec un alpha de moins de 0,60 (Archer et al., 2010; Grisso et al., 2001).

2.2 Utilité du MAYSI-2

À propos de son utilisation, le MAYSI-2 est présentement l'outil de dépistage le plus utilisé en détention juvénile aux États-Unis (Britton, 2019; Kerig et al., 2011), soit dans plus de 48 États (Grisso et al., 2012) et à travers le monde (McArdle et Lambie, 2017), dans de nombreux pays d'Europe, entre autres en Belgique, Pays-Bas, Grande-Bretagne, Suisse, Allemagne et dans le reste du monde, entre autres au Canada, en Nouvelle-Zélande et en Australie (McArdle et Lambie,

2017). Cette vaste utilisation a permis plusieurs études de validation aux États-Unis (Archer et al., 2010; Archer et al., 2004; Kerig et al., 2011; McCoy et al., 2014; Russell et al., 2017; Shulman et al., 2018) dont certaines, avec des échantillons de très grandes tailles (par exemple celle de Vincent et al., (2008) avec un échantillon de 70 423 MAYSI-2).

Ces études sont unanimes quant à l'efficacité du MAYSI-2 pour repérer les jeunes ayant des besoins immédiats concernant leur santé mentale, affective ou de l'abus de substances (Archer et al., 2004; Coker et al., 2013; Grisso et al., 2012), mais en soulignent aussi certaines limites. Entre autres, l'outil a une faible capacité à discriminer les troubles mentaux entre eux, phénomène expliqué par la grande prévalence de comorbidité entre deux troubles ou plus (Shulman et al., 2018). De plus, l'outil fournit trop de faux positifs pour déterminer des plans de traitement à long terme (Grisso et al., 2001). Ceci tend à limiter l'utilisation du MAYSI-2 à sa fonction première, soit un repérage en première instance, qui doit être appuyé par des évaluations subséquentes pour les jeunes ainsi repérés (Archer et al., 2010; Grisso et al., 2001).

Malgré ces constats, il reste que l'outil présente des caractéristiques permettant d'affirmer qu'il est efficace pour un premier dépistage des troubles mentaux chez les jeunes contrevenants (Archer et al., 2004).

2.3 Validation psychométrique du MAYSI-2

Les différentes études américaines rapportent la consistance interne des sous-échelles avec des alpha de Cronbach entre 0,62 et 0,90 si l'on fait exception de l'échelle de perturbations de la pensée, qui oscille entre 0,43 et 0,68 (Archer et al., 2010; Archer et al., 2004; Coker et al., 2013; Eno Loudon et al., 2017; Kerig et al., 2011; McCoy, Vaughn et al., 2014; Shulman et al., 2018).

Ces données sont généralement considérées comme suffisantes pour un outil de repérage, en tenant compte du faible nombre d'items dans les échelles, soit entre 5 et 9 items par échelle (Archer et al., 2004; Grisso et al., 2001).

La validité test / re-test a permis de calculer des moyennes de corrélations entre les sous-échelles du MAYSI-2 avec celles des autres outils de dépistage comparables (YSR et MACI) (Grisso et al., 2001). Les études de validité concurrente du MAYSI-2, l'examinant en comparaison avec d'autres outils en parallèle, ont aussi fourni des résultats positifs (Archer et al., 2004; Grisso et al., 2001; Kerig et al., 2011; Shulman et al., 2018). Lorsqu'utilisé pour distinguer les jeunes avec ou sans troubles mentaux, l'efficacité du MAYSI-2 est équivalente à celle du YSR (Shulman et al., 2018). Notons cependant que le MAYSI-2 a un avantage sur le YSR du point de vue pratique en raison de son faible coût et de sa rapidité et simplicité d'administration (Shulman et al., 2018). En somme, les six échelles (ne tenant pas compte de l'indice d'exposition aux expériences traumatiques) présentent une validation concurrente satisfaisante (MACI et YSR) (Grisso et al., 2001; Kerig et al., 2011).

Le MAYSI-2 a aussi été l'objet de nombreuses études de validation à l'international (Colins et al., 2015; Dolitzsch et al., 2017; Leenarts et al., 2016; Lennox et al., 2015; McArdle et Lambie, 2017; Stathis et al., 2008). On y présente des résultats qui indiquent que l'association entre les échelles du MAYSI-2 et les troubles mentaux est valide et significative (Dolitzsch et al., 2017) et que les échelles sont généralement bien arrimées aux symptômes associés correspondants (Leenarts et al., 2016). L'ensemble des études affirment que le MAYSI-2 est un outil valide de dépistage des troubles mentaux à des fins de dépistage (Colins et al., 2015; Colins et al., 2015; Zannella et al., 2018) et que la validation de sa structure reçoit beaucoup de support (Colins et al., 2015). L'étude de la consistance interne de l'outil et de ses sous-échelles à l'international indique que le MAYSI-

2 apparaît être un instrument fiable avec des échelles présentant une consistance interne acceptable (Colins et al., 2015; Van Damme et al., 2016).

Concernant la validité concurrente, une étude britannique rapporte que le MAYSI-2 présente une bonne validité convergente, mais une pauvre capacité discriminante entre les différents concepts mesurés (Lennox et al., 2015; Van Damme et al., 2016), c'est-à-dire que l'outil identifie aussi efficacement que les outils auxquels il est comparé les jeunes présentant des symptômes de santé mentale sans pour autant être capable de discerner les troubles entre eux. Il y aurait donc une association positive entre les échelles du MAYSI et les concepts parallèlement associés (sur le YSR, le K-SADS-PL, le DSQ) (Colins et al., 2015; Colins et al., 2015; Lennox et al., 2015; Van Damme et al., 2016; Zannella et al., 2018). La pauvre habileté à discriminer du MAYSI-2 (caractéristique aussi visible avec le YSR) reflète encore une fois la grande présence de comorbidité de troubles mentaux chez les jeunes contrevenants britanniques (Lennox et al., 2015).

Une des caractéristiques des études de validation, tant aux États-Unis qu'à l'international, est qu'il existe une différence entre les jeunes contrevenants de sexe masculin et de sexe féminin en regard de la performance du MAYSI-2. L'instrument performe mieux auprès des adolescentes mises sous garde qu'auprès des adolescents mis sous garde pour identifier des symptômes de troubles mentaux (Benner et al., 2010; Coker et al., 2013; McArdle et Lambie, 2017; Russell et al., 2017; Shulman et al., 2018; Van Damme et al., 2016; Vincent et al., 2008). En somme, les adolescentes présentent des scores plus élevés en moyenne à 5 échelles: colère-irritabilité, dépression-anxiété, pensée suicidaire et expérience traumatique (Benner et al., 2010; Coker et al., 2013; Van Damme et al., 2016), tandis qu'aucune différence significative ne serait visible du côté de l'échelle alcool-drogue. Selon Vincent et al., (2008) les adolescentes ont des scores entre 1,8 et

2,4 fois plus élevés que les adolescents sur les échelles du MAYSI-2, sauf à l'échelle alcool et drogue.

Au-delà des enjeux attribuables aux différences sexuelles, il semble que la sensibilité de l'outil varie selon les origines ethniques et culturelles des sujets (Archer et al., 2004; Eno Louden et al., 2017; McArdle et Lambie, 2017; McCoy, 2014; Russell et al., 2017; Stathis et al., 2008; Van Damme et al., 2016; Zannella et al., 2018). Différents enjeux sont mis en lumière par les écrits scientifiques sur ce thème. Premièrement, il est avancé que les différences observées du côté des résultats au MAYSI-2, à travers les groupes ethniques, pourraient s'expliquer par différentes perceptions de ce que constitue un comportement normal, par l'interprétation des critères et finalement par la volonté de dévoiler des informations (Britton, 2019; McArdle et Lambie, 2017).

Pour étudier la question, de nombreuses études de validation du MAYSI-2 ont été réalisées auprès de différentes populations étant donné qu'il existe des distinctions géographiques, culturelles, linguistiques et ethniques à même les États-Unis et avec les autres pays du monde (Van Damme et al., 2016).

Un premier groupe d'études s'est intéressé aux populations racisées vivant aux États-Unis : les Afro-Américains (Coker et al., 2013; Dalton et al., 2009; Hyukseung Lee et al., 2017; Jagers et al., 2013; McCoy, 2011; McCoy, 2014; Vincent et al., 2008) et les Latino-Américains (Coker et al., 2013; Eno Louden et al., 2017; Hyukseung Lee et al., 2017; Vincent et al., 2008; Zannella et al., 2018). Ces études nous apprennent qu'au sein d'une population partageant une même langue, des traits culturels viennent teinter l'expression des symptômes de santé mentale (Coker et al., 2013; Eno Louden et al., 2017; McCoy, 2014; Vincent et al., 2008). Par exemple, McCoy, dans étude de 2014, démontre qu'il y a une différence dans l'interprétation des questions du MAYSI-2 entre les blancs et les noirs issus d'une même région, alors qu'il y a une interprétation commune

de ces questions au sein des sous-groupes. Dans cet ordre d'idées, les jeunes contrevenants latinos auraient tendance à exprimer moins d'anxiété sous les formes que le MAYSI-2 détecte et davantage sous la forme de plaintes somatiques, ce qui serait culturellement mieux perçu par leurs familles (Eno Louden et al., 2017).

Un second groupe d'études s'est attardé à valider différentes traductions du MAYSI-2 à travers le monde (Van Damme et al., 2016), entre autres en allemand, italien, français (Dolitzsch et al., 2017), et en néerlandais (Colins et al., 2015), ou avec différentes adaptations de l'outil en langue anglaise (pour les populations de l'Océanie (McArdle et Lambie, 2017) ou du Royaume-Uni (Lennox et al., 2015). Ces études concluent que malgré des distinctions ethniques concernant la compréhension des items du MAYSI-2 l'efficacité de l'outil est généralisable à l'ensemble des populations auprès desquelles il a été expérimenté.

Il serait aussi possible que les différences de prévalence entre les groupes ethnoculturels soient une conséquence des politiques de détermination de la peine et des différents taux de mise sous garde à travers les juridictions (Lennox et al., 2015). Ces politiques amènent parfois un effet de sélection qui modifie la composition des populations incarcérées, favorisant dans certaines communautés la mise sous garde de personnes davantage aux prises avec des problématiques de troubles mentaux et d'abus de substances.

Bien qu'en général les différences ethniques visibles avec le MAYSI soient petites, elles présentent tout de même des variations considérables dans leur magnitude auprès des groupes ethniques présents dans différentes installations, entre autres dans l'état du Texas, qui est reconnu pour ses politiques répressives et conservatrices (Eno Louden et al., 2017). Des recherches dans cet état ont démontré des différences ethniques dans les patrons des scores du MAYSI-2 entre les groupes minoritaires et les « european-american » que nous désignerons comme « blancs ». Par

exemple, les blancs présentent des scores plus élevés à l'ensemble des échelles que les autres groupes ethniques à l'exception des échelles dépression-anxiété et perturbations de la pensée (Eno Louden et al., 2017). De façon générale aux États-Unis, l'outil présenterait des scores plus élevés pour les noirs que les blancs (Eno Louden et al., 2017; McCoy, 2014), et généralement similaires entre les blancs et les latinos (Eno Louden et al., 2017).

Il est intéressant de noter que des distinctions sont aussi visibles entre des populations blanches d'un même échantillon, mais de cultures différentes. Par exemple, Leenarts et al. (2016) ont testé le MAYSI-2 auprès de jeunes Suisses s'exprimant en français, italien et allemand. Bien qu'ils aient conclu que le MAYSI-2 semble être un outil efficace pour le dépistage en première ligne dans les institutions de justice suisse, et ce, peu importe la langue des adolescents, certaines distinctions culturelles ont tout de même été mises en lumière par leurs résultats : l'échantillon français/italien présentait des scores plus élevés que les Allemands aux échelles colère-irritabilité, dépression-anxiété et pensée suicidaire, tandis que les Allemands présentaient des scores plus élevés à l'échelle alcool et drogue.

On peut donc penser qu'en plus des caractéristiques culturelles qui influencent la personnalité, il existe des différences entre les groupes raciaux et culturels du côté de l'interprétation de certains symptômes de santé mentale (Eno Louden et al., 2017; McCoy, 2014; Britton, 2019) et de la conception du temps (Eno Louden et al., 2017; Jagers et al., 2013). Dans une étude qui investigate les différences raciales associées au MAYSI-2, McCoy (2014), indique que bien que nous ne comprenions pas encore comment la race affecte le MAYSI-2, il apparaît que l'expression de symptômes de santé mentale est culturellement déterminée. Par exemple, les afro-américains étant plus inconfortables à exposer leurs émotions et auraient davantage tendance à essayer de les cacher (Jagers et al., 2013).

En effet, les Afro-Américains vivent leurs troubles mentaux d'une façon différente que celle pour laquelle le MAYSI-2 est fait pour les détecter (Jagers et al., 2013). Outre cette explication, il semble qu'il y ait parfois une relation négative entre être issus d'un groupe ethnoculturel minoritaire et le niveau d'habileté en lecture et que la complétion du MAYSI pourrait plus souvent être un défi en matière de lecture pour ces groupes, ce qui aurait probablement un impact sur leur score (McCoy, 2011). D'autres études suggèrent que certaines populations vivraient aussi des enjeux spécifiques à leur culture concernant l'interprétation du MAYSI-2, que ce soient les jeunes contrevenants latinos (Coker et al., 2013) ou les aborigènes d'Australie et de Nouvelle-Zélande (Stathis et al., 2008). Par exemple, les questions sur le trauma seraient généralement moins bien comprises et amenant de la confusion chez les aborigènes (Stathis et al., 2008), alors que les questions sur la dépression seraient taboues chez certains groupes latino-américains (Coker et al., 2013).

2.5 Présentation des études de validation factorielle du MAYSI-2

Somme toute, peu d'études se sont attardées à valider la structure factorielle du MAYSI-2 à l'aide d'une analyse factorielle confirmatoire (AFC). Cette analyse consiste à calculer l'adéquation des données à un modèle déterminé à l'avance. Dans le cas du MAYSI-2, il s'agit d'un modèle à 7 facteurs (les 7 sous-échelles du MAYSI-2) dans lequel devraient s'enregistrer les 44 variables (sur le total de 52) formant les sous-échelles et l'indice d'exposition aux expériences traumatiques (Kerig et al., 2009). Les variables associées aux facteurs latents devraient s'enregistrer positivement au facteur prévu tout en ayant une variance positive sur le modèle dans son ensemble.

Selon Russell et al. (2017) la première étude parue sur le sujet est celle de Colins et al. (2015), réalisée aux Pays-Bas auprès de 955 jeunes contrevenants néerlandais. Ce premier pas franchi vers la confirmation de l'adéquation de la structure factorielle à un échantillon provenant de l'extérieur des États-Unis est d'une importance significative vers la généralisation à l'international de la validité du MAYSI-2 (Colins et al., 2015). Elle visait non seulement à assurer qu'à travers la traduction de l'anglais vers le néerlandais le sens des mots employés dans les questions restait fidèle aux intentions des auteurs, mais elle voulait aussi s'assurer que dans un système de justice et une culture différente de celle des États-Unis, l'outil préservait des propriétés psychométriques tout aussi robustes (Colins et al., 2015). Les résultats de leur étude permettent de conclure que les 44 items actifs du MAYSI-2 s'enregistraient positivement aux sept facteurs latents et validaient ainsi la structure factorielle auprès de l'échantillon de jeunes contrevenants néerlandais.

La seconde étude à utiliser la AFC pour valider la structure du MAYSI-2 est celle de Russell et al. (2017). Il s'agit de la première analyse factorielle confirmatoire réalisée sur le MAYSI-2 avec un échantillon de jeunes contrevenants américains (N=981 adolescents). Le but de leur étude était de vérifier qu'une adéquation assez robuste était présente entre les items et leur facteur latent auprès de différents sous-groupes, soit en comparant les garçons et les filles, les plus vieux et les plus jeunes, les blancs et les noirs et finalement entre les délinquants violents et les non-violents. Les résultats de leur étude rapportent que l'adéquation des variables au modèle est conforme pour chacun des sous-groupes étudiés (Russell et al., 2017). Les auteurs ont conclu que les mesures des différentes échelles capturent les construits décrits par les auteurs soutenant ainsi la validité psychométrique du MAYSI-2.

La troisième étude utilisant l'AFC que nous présentons est celle de Zannella et al. (2018). L'objectif de cette recherche était de valider la structure factorielle auprès d'un échantillon latino-américain aux États-Unis (N = 472). Les auteurs étaient d'abord et avant tout motivés à en savoir plus sur les propriétés psychométriques auprès de sous-groupes ethniques spécifiques (Zannella et al., 2018). Bien que les résultats de leur étude présentent des conclusions en faveur de la généralisation de l'utilisation du MAYSI-2 auprès de différents groupes ethniques, les auteurs dénotent certaines différences dans leurs résultats en les comparant à l'étude originale (analyse factorielle exploratoire) de Grisso et al. (2001).

Pour les auteurs de cette étude, il est essentiel de continuer d'examiner la structure factorielle auprès d'autres populations afin d'établir une réelle validité interculturelle (Zannella et al., 2018). Ces investigations supplémentaires pourraient permettre d'identifier les items spécifiques du MAYSI-2 qui s'appliquent différemment auprès des populations qui ne sont pas Européenne-Américaine (blanche). Ceci pourrait contribuer à développer un savoir qui permettra l'élaboration d'outils plus versatiles, mieux adaptés aux différentes populations.

Finalement, Williams et al. (2019) ont aussi réalisé une étude présentant une analyse factorielle confirmatoire sur le MAYSI-2. Contrairement à l'étude de Russell et al. (2017), les auteurs ont décidé d'inclure à leur échantillon des jeunes contrevenants aux prises avec d'importantes difficultés d'abus de substances. En plus de valider la structure factorielle de l'outil avec leur échantillon de 218 adolescents et adolescentes, les chercheurs avaient comme autre objectif de déterminer si des différences significatives étaient observables dans les réponses au MAYSI-2 selon certaines variables démographiques (âge, sexe et origine ethnique auto rapportés). Pour ce faire, ils ont utilisé les seuils d'alertes du MAYSI-2 et ont comparé les résultats pour les différents sous-groupes via une Anova à un facteur. Les résultats de l'analyse factorielle

confirmatoire vérifient que le modèle produit sept facteurs et présente généralement une adéquation significative des items à leurs facteurs.

Du côté des variabilités démographiques, une certaine variation entre les genres, les âges et l'ethnicité est visible, mais peu d'entre elles sont significatives dans l'étude de Williams et al. (2019). Notons qu'au niveau du sexe, les filles excèdent généralement les seuils d'alertes à un niveau supérieur à 10%. Du côté de l'ethnicité, les seuils d'alerte pour l'échelle alcool et drogue étaient significativement plus atteints par les contrevenants latino-américains en comparaison aux blancs et aux afro-américain, en plus de présenter des seuils significativement moins élevés à l'échelle des plaintes somatiques.

Chapitre 3 : Problématique de recherche

Considérant les enjeux entourant la validation psychométrique d'un outil traduit et utilisé avec des échantillons provenant de pays ou de cultures différentes, il nous apparaît impossible de généraliser à la version francophone pour le Québec les résultats des études validant la structure factorielle du MAYSI-2 à travers les États-Unis et le monde (Nouvelle-Zélande, Suisse et Pays-Bas, pour ne nommer que ceux-ci).

Au Québec, plusieurs outils ont été validés auprès d'un échantillon québécois après avoir été traduits, tel le Perception of Prevalence of Aggression Scale (Geoffrion et al., 2016) et le LS/CMI (Guay, 2008). Ces travaux visaient à assurer que la structure de ces outils avait conservé leurs propriétés psychométriques à la suite d'une traduction et d'une utilisation auprès d'une population francophone du Québec.

À ce jour, aucune étude visant la validation factorielle de la version francophone pour le Québec du MAYSI-2 n'a été réalisée. Nous croyons qu'il est essentiel d'étudier les propriétés psychométriques de cet outil dans sa version adaptée pour le Québec afin de nous assurer qu'il a conservé les propriétés factorielles qui sont en partie garantes de son efficacité.

Actuellement au Québec, le MAYSI-2 est utilisé dans certaines institutions qui hébergent des jeunes contrevenants sous la LSJPA mais aussi des jeunes en mesure d'encadrement intensif sous la Loi sur la Protection de la Jeunesse (LPJ).

La LSJPA est la loi qui encadre le système de justice pénale pour adolescents au Canada. Les jeunes contrevenants sous-garde au Canada le sont sous cette loi. En contrepartie, l'encadrement intensif est un milieu d'hébergement pour jeunes en difficulté exclusif au système québécois. On y héberge pour des périodes de 30 jours renouvelables jusqu'à trois fois des adolescents placés sous la Loi

sur la protection de la jeunesse (LPJ) qui manifestent, le plus souvent simultanément, mais non exclusivement, plusieurs des comportements suivants mentionnés dans le « *Guide de soutien à la pratique : la réadaptation avec hébergement en unité d'encadrement intensif* » :

- « *fugues répétitives au cours desquelles le jeune se met en danger ou met autrui en danger.*
- *Consommation problématique de psychotropes (soit à cause de la quantité, de la nature du produit, du mode de consommation ou encore du contexte général de consommation) ayant des impacts importants sur la vie du jeune et la non-reconnaissance des risques inhérents;*
- *comportements violents répétitifs (autodirigés ou hétérodirigés) ayant des répercussions sur soi ou sur autrui;*
- *idérations ou comportements suicidaires ou automutilations;*
- *conduite(s) sexuelle(s) problématique(s) qui met(tent) à risque sérieux de danger la personne ou quelqu'un de son entourage;*
- *appartenance ou fréquentation assidue de gangs ou de pairs marginaux favorisant des comportements délinquants;*
- *comportements impulsifs dangereux pour la personne elle-même ou pour son entourage, associés à des troubles mentaux. » (Benoit, 2020).*

3.1 Questions et hypothèses de recherches

Le premier objectif de la recherche est de mettre à l'épreuve les propriétés psychométriques de la version française du MAYSI-2 en testant la consistance interne et la structure factorielle auprès d'un échantillon d'adolescents québécois hébergés dans des établissements pour adolescents en difficulté. Plus spécifiquement, nous analyserons la consistance interne de l'instrument et de ses différentes sous échelles. Nous procéderons ensuite à une analyse factorielle confirmatoire afin de tester la structure des dimensions.

Le second objectif est de tester la robustesse des solutions factorielles en fonction du genre (garçon-fille) et du statut légal (Loi du système de justice pénale pour adolescents, LSJPA vs.

Placement en encadrement intensif, EI) des participants par une analyse factorielle confirmatoire multigroupes.

La décision d'inclure des jeunes hébergés en encadrement intensif (LPJ) à notre étude est motivée par plusieurs raisons. D'abord, plusieurs des comportements énoncés dans les critères justifiant le recours à l'EI sont similaires aux comportements qui mènent les jeunes contrevenants en mise sous garde. De plus, les jeunes en EI, dans le cadre de notre étude, sont hébergés dans des unités mixtes qui reçoivent aussi des jeunes sous la LSJPA. Finalement, les adolescents pris en charge aux États-Unis pour ce genre de comportement sont habituellement judiciairisés dans le système de justice pénale. Nous croyons donc que le MAYSI-2 est approprié pour dépister les troubles mentaux chez cette clientèle, car dans son pays d'origine, l'outil a été développé pour être utilisé auprès de l'ensemble des jeunes contrevenants qui reçoivent des services dans le système de justice.

Notre hypothèse sur le sujet est que les propriétés factorielles seront tout aussi robustes avec le sous-groupe des jeunes en EI qu'avec celui sous la LSJPA. Si cela s'avère, l'utilisation du MAYSI-2 pourrait être généralisée auprès de ces jeunes qui sont déjà reconnus comme étant en grande détresse.

Chapitre 4 : Méthodologie

4.1 Description de l'échantillon

La base de données que nous avons utilisée pour les analyses est constituée de données du MAYSI-2 en version francophone pour le Québec administré à des adolescents hébergés dans 3 institutions québécoises: le Centre Intégré Universitaire de Santé et Services Sociaux du Centre-Sud de l'Ile de Montréal (CCSMTL) (450 participants, 46,8% de l'échantillon), le Centre Intégré Universitaire de Santé et Services Sociaux de la Capitale-Nationale (CCN) (163 participants, 16,9% de l'échantillon) ainsi que le Centre Intégré de Santé et Services Sociaux de la Montérégie-Est (CME) (349 participants, 36,3% de l'échantillon).

4.1.1 Période et mode de collecte de données

Les questionnaires de notre échantillon ont été complétés, sous la supervision d'un éducateur ou d'un spécialiste en activité clinique, lors des procédures d'accueil des adolescents, soit habituellement dans les 48 premières heures de l'arrivée des jeunes dans les installations. Les jeunes dont la période de prise en charge était inférieure à 48 heures n'ont pas été soumis au questionnaire. Des questionnaires ont été complétés entre avril 2015 et juin 2020. L'ensemble des MAYSI-2 ont été anonymisés avec une table de pairage avant d'être inclus à la base de données.

L'échantillon total qui nous a été transmis contient 981 questionnaires. Pour procéder à nos analyses, nous avons retiré 19 questionnaires, car ils étaient blancs (sans aucune réponse) ou ne spécifiaient pas le sexe du participant, portant le nombre de MAYSI-2 valides pour notre étude à 962.

4.1.2 Données démographiques et statistiques descriptives

L'âge moyen des participants est de 16,6 ans avec une étendue entre 12,2 ans et 19,96 ans. L'inclusion de participants de plus de 18 ans (moins de 20 ans) peut sembler atypique, car ces derniers sont considérés adultes selon les lois canadiennes. Nous justifions leur inclusion par 2 raisons : premièrement, les services d'hébergement sous ordonnance dans les centres de réadaptation pour les jeunes contrevenants au Canada sont permis jusqu'à 20 ans, pourvu que le délit à l'origine de l'ordonnance ait été commis avant que celui n'atteigne ses 18 ans (LSJPA). Deuxièmement, les concepteurs du MAYSI-2 l'ont élaboré pour être utilisé auprès des jeunes contrevenants adolescents des États-Unis, où l'âge de la majorité est de 21 ans.

Du côté du genre, 880 participants (91,5%) étaient de sexe masculin contre 82 (8,5%) de sexe féminin. Pour le statut légal, 741 participants (77 %) étaient hébergés en garde ou en détention sous la LSJPA, 207 (21,5 %) l'étaient en encadrement intensif sous la LPJ dans une unité mixte LPJ-LSJPA et 14 sont issues d'une unité mixte sans que leur statut légal ne soit spécifié.

Le tableau 1 présente les scores en pourcentages aux seuils d'alertes des différentes échelles du MAYSI-2 pour l'échantillon dans son ensemble et pour les sous-groupes précédemment présentés. Rappelons que les concepteurs de l'outil prévoyaient une distribution normale des scores dans les seuils d'alerte d'approximativement 10% pour le seuil en danger, 30% pour le seuil à risque et donc autour de 60% pour le seuil normal.

Tableau 1. – Scores (%) aux seuils d’alertes pour l’échantillon total et les sous-groupes

	Normal (%)					Seuil à risque (%)					Seuil en danger (%)				
	Total	Gars	Filles	LSJPA	EI	Total	Gars	Filles	LSJPA	EI	Total	Gars	Filles	LSJPA	EI
AD	62,4	63,1	57,3	63,8	58,3	22,2	21,3	29,3	21,8	23,3	15,4	15,6	13,4	14,4	18,4
CI	56	58,9	25,7	60,2	41,9	34,2	33,1	46,3	32,7	40,5	9,8	8,0	28,0	7,1	17,6
DA	56,4	60,1	17,1	60,2	42,2	31,7	30,5	43,9	29,3	40,8	11,9	9,4	39,0	10,5	17,0
TS	61,1	64,8	21,9	63,8	51	33,2	31,3	53,7	31,2	40,3	5,7	3,9	24,4	5,0	8,7
PS	78,4	81	50	83,4	61,2	19,2	17,3	40,2	15,1	33,0	2,4	1,7	9,8	1,5	5,8
TP*	46,5	46,5	N/A	47,5	41,6	32,2	32,2	N/A	31,9	33,6	21,3	21,3	N/A	20,6	24,8

AC = alcool et drogues, CI = colère et irritabilité, DA = dépression et anxiété, TS = troubles somatiques, PS = pensées suicidaires, TP = troubles de la pensée (= échelle s’appliquant aux garçons seulement), F = fréquence, % = pourcentage valide excluant les données manquantes.*

Le tableau 2 présente le nombre d’items répondus en pourcentages par item et en pourcentages cumulés à l’indice d’exposition aux expériences traumatiques pour l’échantillon total et les sous-groupes. Pour cet indice, aucun seuil d’alerte n’est proposé par les auteurs. Au point de vue de son utilité clinique, cette sous-échelle se distingue car elle est utilisée comme un indice plutôt qu’une échelle en ce sens qu’elle est à interpréter par items et non pas au cumulatif du score.

Tableau 2. – % du nombre d'items à l'indice d'exposition aux expériences traumatiques

Nb items	Totale		Garçons		Filles		LSJPA		EI	
	%	% C	%	% C	%	% C	%	% C	%	% C
5	7,2	7,2	6,6	6,6	13,4	13,4	6,4	6,4	10,2	10,2
4	17,2	21,4	16,6	23,2	24,4	37,8	17,0	23,4	17,0	27,2
3	23,2	44,6	22,8	46	28,0	65,8	23,4	46,8	23,8	51
2	19,1	63,7	19,1	65,1	19,5	85,3	20,5	67,3	15,0	66
1	17,7	81,4	18,6	83,7	7,3	92,6	17,8	85,1	16,5	82,5
0	15,6	100	16,3	100	7,4	100	14,9	100	17,5	100

(% = % de participants ayant répondu au nombre d'items correspondant à l'indice d'exposition traumatique, %C = % cumulatif de répondant à au moins le nombre d'items correspondants, EI = encadrement intensif, LSJPA = loi sur le système de justice pénale pour les adolescents).

4.2 Analyses proposées

4.2.1 Mesure de la consistance interne des sous-échelles

Afin de valider la consistance interne des sous-échelles du MAYSI-2, nous avons calculé les alphas de Cronbach pour chacune d'elles à l'aide du logiciel de statistiques en sciences humaines SPSS version 25. Les alphas ont aussi été calculés pour les sous-groupes LSJPA et EI ainsi que pour les garçons et les filles. Une consistance interne de bonne à acceptable nous permettrait d'appuyer l'hypothèse selon laquelle les items qui constituent les différentes sous-échelles décrivent de façon cohérente le concept déterminé pour celle-ci.

En nous basant sur les nombreuses recherches réalisées sur le MAYSI-2 (Grisso et al., 2012) nous avons prévu des indices d'alpha de Cronbach se situant entre 0,65 et 0,85 pour l'ensemble des sous-échelles, à l'exception de la sous-échelle des perturbations de la pensée et de celle de l'exposition aux expériences traumatiques, qui présentent habituellement un alpha moins élevé (moins de 0,60). De façon générale, un alpha de moins de 0,60 pourrait être considéré comme insuffisant pour les sous-échelles du MAYSI-2 (Archer et al., 2004; Grisso et al., 2001).

4.2.2 Mesure de l'invariance de la consistance des échelles entre les sous-groupes

Pour déterminer si la consistance interne des échelles varie de façon significative entre les sous-groupes de notre échantillon, nous avons procédé au test de COCRON (Diedenhofen et Musch, 2016) afin d'établir si la variation de la valeur des alphas de Cronbach présente des différences significatives. Avec comme point de départ l'hypothèse que les valeurs ne présentent pas de différence significative, le test de COCRON calcule l'invariance en tenant compte d'un

nombre d'items dans l'échelle, de la taille de l'échantillon et de la valeur de l'alpha pour chacun des sous-groupes. Le résultat s'interprète à l'aide de la valeur de p ($p \leq 0.05$ invalide l'hypothèse nulle et indique qu'il y a variance entre les groupes).

4.2.3 Validité factorielle confirmatoire

Afin d'évaluer la validité factorielle du modèle à 7 facteurs de la version francophone pour le Québec du MAYSI-2, nous avons procédé à une AFC à l'aide du logiciel Mplus version 6.12. Pour ce faire, nous avons fait des modifications mineures sur le modèle en retirant d'un facteur chacun des trois items qui sont contributifs dans deux facteurs. Ainsi, l'item 35 a été retiré de l'échelle colère-irritabilité qui compte maintenant 8 items. Les items 47 et 51 ont été retirés de l'échelle dépression-anxiété, qui compte maintenant 7 items. De plus, nous avons inclus 6 items à l'échelle expérience traumatique donc l'ensemble des items utilisés pour les garçons et les filles.

Ainsi, nous avons examiné la validité factorielle pour l'échantillon complet en fonction de 3 indices : l'indice de Tucker et Lewis (TLI), l'indice d'ajustement comparatif (CFI) et la valeur de probabilité d'erreur (RMSEA). Le CFI permet d'interpréter l'ajustement du modèle théorique comparativement au modèle nul (modèle où toutes les variables observées sont non corrélées). Le CFI présente un indice entre 0 et 1. Une valeur $\geq 0,90$ indique un bon ajustement et $\geq 0,95$ un excellent (Muthén et Muthén, 2010; Robitaille, Oprana et McIntosh, 2011). Plus le score est élevé, meilleur est l'ajustement (McIntosh, 2008). Le TLI nous renseigne aussi sur l'ajustement du modèle théorique comparativement au modèle nul, mais corrige le nombre de degrés de liberté permis dans le modèle. Comme le CFI, une valeur $\geq 0,90$ indique un bon ajustement et $\geq 0,95$ un excellent et plus le score est élevé, meilleur est l'ajustement (McIntosh, 2008). Le RMSEA, qui peut potentiellement compenser les limites de toute statistique d'adéquation individuelle (Muthén et Muthén, 2010), nous informe sur un possible manque d'ajustement du modèle théorique en

fonction des degrés de liberté du modèle (McIntosh, 2008). Sa valeur est de 0 ou plus, avec une valeur $\leq 0,10$ qui indique un ajustement passable (McIntosh, 2008), entre 0,05 et 0,08 indique un appariement acceptable et de moins de 0,05 indique un bon appariement (Collins et al, 2014).

Finalement, nous avons observé la saturation factorielle de chacune des variables s'enregistrant sur un facteur. La saturation factorielle est le coefficient qui représente la régression d'une variable sur un facteur (McIntosh, 2008). Plus la valeur est élevée, meilleure est la représentation du facteur par la variable. Une valeur $\geq 0,30$ indique une saturation adéquate. Nous nous assurerons aussi que les corrélations factorielles soient positives et qu'elles présentent une valeur inférieure à 1. Une valeur de corrélation factorielle supérieure à 1 nous indiquerait une erreur de spécification du modèle (McIntosh, 2008).

4.2.4 Test d'invariance de la structure factorielle entre les sous-groupes

Nous avons ensuite procédé à l'AFC multigroupes afin d'observer si la structure factorielle est invariante entre les différents sous-groupes. Pour interpréter les résultats, nous calculerons les Chi-carrés différentiels résultant de l'AFC entre les sous-groupes. Afin de réaliser cette procédure, nous avons réalisé à une AFC multigroupes avec un modèle à 7 facteurs non contraints pour les sous-groupes des statuts légaux. Le modèle non contraint est un modèle de base dans lequel les pondérations factorielles et les seuils sont libres pour les deux groupes. Nous avons ensuite repris la même procédure, mais cette fois-ci en utilisant le modèle à sept facteurs et en contraignant les pondérations factorielles et les seuils de façon qu'ils correspondent pour les deux groupes. Pour interpréter ces résultats, seules les valeurs p, et non le degré de liberté ou les valeurs du Chi-carré, sont interprétables (Robitaille et al., 2011). Une valeur $p \leq 0,05$ invalide l'hypothèse nulle et indique qu'il y a invariance entre les groupes. Nous avons ensuite procédé à l'examen de l'invariance en calculant le Chi-carré différentiel du modèle non contraint et d'un modèle qui

contraint une échelle à la fois afin de découvrir si une variance entre les sous-groupes est associée spécifiquement à une ou plusieurs échelles.

Nous avons reproduit la même procédure avec les sous-groupes des sexes. Finalement, nous avons été en mesure de mesurer si la structure factorielle de l'outil est aussi robuste auprès des différents sous-groupes, en plus de déterminer s'il y a invariance dans l'adéquation de la structure factorielle entre les sous-groupes pour des échelles en particulier.

4.3 Limites méthodologiques

Compte tenu de l'absence de données sociodémographiques, nous avons dû limiter nos analyses pour certains sous-groupes. Bien que cela aurait été cohérent avec de nombreuses recherches américaines et internationales, il ne nous a pas été possible de conduire des analyses sur la consistance des échelles et la structure factorielle du MAYSI-2 entre les différents groupes ethniques composant notre échantillon, ces données n'ayant pas été compilées lors de complétion des questionnaires.

Chapitre 5 : Résultats des analyses

5.1 Mesure de la consistance interne des sous-échelles

Le tableau 3 présente les alphas de Cronbach des différentes sous-échelles du MAYSI-2 pour l'échantillon total et pour les sous-groupes.

Tableau 3. – Alphas de Cronbach

Échelles	Total	Gars	Filles	LSJPA	EI
AD	0,805	0,808	0,778	0,811	0,781
CI	0,746	0,737	0,708	0,740	0,731
DA	0,704	0,681	0,650	0,700	0,680
TS	0,744	0,718	0,732	0,739	0,750
PS	0,771	0,766	0,727	0,756	0,774
TP*	0,480	0,446		0,440	0,563
ET	0,603	0,610	0,547	0,581	0,671

*AD = alcool et drogues, CI = colère et irritabilité, DA = dépression et anxiété, TS = troubles somatiques, PS = pensées suicidaires, TP = troubles de la pensée, ET = expérience traumatique, * = échelle s'appliquant aux garçons seulement.*

Conformément à notre hypothèse de départ (alphas entre 0,65 et 0,85 pour 5 des 7 sous-échelles), l'ensemble des alphas de Cronbach calculé pour ces sous-échelles (alcool et drogue, colère et irritabilité, dépression et anxiété, troubles somatiques et pensées suicidaires) avec l'échantillon total présente des valeurs satisfaisantes en regard de leur consistance interne (entre 0,704 et 0,805). Il en va de même pour les alphas de ces cinq sous-échelles auprès des sous-groupes (entre 0,650 et 0,808). Les alphas pour l'échelle des troubles de la pensée sont relativement faibles, tant pour l'échantillon total qu'à travers les sous-groupes (entre 0,440 et 0,563), en regard des seuils

normalement reconnus comme suffisants. Ceci est non seulement conforme à notre hypothèse, mais aussi congruent avec l'ensemble des récentes recherches sur le MAYSI-2 (Archer et al., 2010; Leenarts et al., 2016; Williams et al., 2019). En effet, l'échelle de perturbation de la pensée présente habituellement des alphas de Cronbach sous les seuils normalement reconnus comme suffisants à travers les différentes recherches sur le MAYSI-2. La sous-échelle d'exposition aux expériences traumatiques présente quant à elle des alphas de Cronbach entre 0,547 et 0,671 (0,603 pour l'échantillon total). Bien qu'il pourrait être considéré de passable à insuffisant auprès de certains sous-groupes, il nous apparaît important de souligner que cette échelle est particulière, car aucun seuil d'alerte n'y est associé et qu'elle est davantage utilisée comme un indice qu'une sous-échelle à proprement dit (Grisso et al., 2002).

5.2 Mesure de l'invariance de la consistance interne des échelles entre les sous-groupes

Pour mesurer si les différences entre les alphas de Cronbach calculés pour les sous-groupes sont significatives, nous avons procédé au test de COCRON (Diedenhofen et Musch, 2016) entre les sous-groupes des garçons et des filles et entre les sous-groupes LSJPA et EI. Le tableau 4 présente les valeurs de p résultant du test de COCRON pour ces comparaisons.

Tableau 4. – Comparaison des Alphas de Cronbach avec le test de COCRON

Échelles	Gars – Filles	LSJPA – EI
	Valeur de p	Valeur de p
AD	0,4389	0,2455
CI	0,5736	0,7882
DA	0,6226	0,6102
TS	0,7988	0,7479
PS	0,4547	0,5833
TP*	N/A	0,0812
ET	0,4598	0,0916

*AD = alcool et drogues, CI = colère et irritabilité, DA = dépression et anxiété, TS = troubles somatiques, PS = pensées suicidaires, TP = troubles de la pensée, ET = expérience traumatique, * = échelle s'appliquant aux garçons seulement, seuil significatif $\leq 0,05$.*

Les résultats du test de COCRON ne présentent aucune valeur $\leq 0,05$, ce qui valide l'hypothèse nulle et nous informe qu'aucune des différences entre les valeurs des alphas n'est significative. Ceci nous confirme que la consistance interne des échelles du MAYSI-2 est généralement uniforme entre les sous-groupes, car elles ne présentent pas de différences significatives dans notre échantillon.

5.3 Validité factorielle confirmatoire

Une AFC a été réalisée sur l'échantillon dans son ensemble avec un modèle à 7 facteurs, en conformité au modèle établi par les auteurs (Grisso et al., 2001).

Concernant la structure factorielle, l'AFC établit que l'ensemble des items s'enregistre positivement à leur facteur et présente une saturation significative ($p. \leq 0,05$). La table d'estimation

de saturation des facteurs est présentée dans les tableaux 5 à 11. Les saturations plus élevées nous permettent d'identifier les items qui représentent le mieux leur facteur, comme par exemple l'item 11 « As-tu souhaité être mort? » qui présente une saturation factorielle de 0,933 dans l'échelle *Pensée suicidaire*. Dans l'échelle drogue et alcool, l'item 23 « As-tu eu des ennuis quand tu étais ivre (saoul) ou défoncé (gelé)? » Est celui qui représente le plus le facteur avec une saturation à 0,875. En contrepartie, trois items présentent une saturation factorielle inférieure à 0,5; il s'agit de l'item 9 « As-tu vu des choses que les autres personnes autour de toi n'ont pas vues? » (saturation à 0,463), de l'item 32 « As-tu réussi à faire faire des choses à d'autres personnes par simple télépathie? » (saturation à 0,457), tous deux associés à l'échelle des troubles de la pensée ainsi que de l'item 7 « As-tu eu vraiment envie de te venger d'une personne contre laquelle tu t'étais mis en colère? » (saturation à 0,459), qui se rapporte à l'échelle colère et irritabilité. Bien que moins élevées, ces saturations sont adéquates en regard des seuils présentés précédemment ($\geq 0,30$). La saturation (sur le modèle dans son ensemble) des échelles troubles de la pensée (0,214) et des expériences traumatiques (0,286) sont sous le seuil de 0,30. Ceci nous indique que ces deux facteurs ne représentent pas de façon significative le modèle dans son ensemble. À l'opposé, la saturation (sur le modèle dans son ensemble) de l'échelle pensée suicidaire se démarque avec une valeur de 0,870. Les tables d'estimation de saturation des facteurs de chacune des sous-échelles vous sont présentées ci-bas dans les 7 tableaux suivants.

Tableau 5. – Estimation de saturation des facteurs de l'échelle Alcool et drogue

	Est.	S.E.	Est./S.E.	Valeur de p.
Item 10	0,695	0,035	19,867	0,000
Item 19	0,668	0,043	15,391	0,000
Item 23	0,875	0,023	38,349	0,000
Item 24	0,753	0,035	21,751	0,000
Item 33	0,786	0,032	24,381	0,000
Item 37	0,634	0,037	17,310	0,000
Item 40	0,760	0,031	24,478	0,000
Item 45	0,747	0,032	22,990	0,000

(Est. = estimation de l'indice de saturation, S.E. = estimation de l'erreur standard, Est./S.E. = valeur de la saturation estimée divisée par l'erreur standard estimée, valeur de p = indice de signification de la saturation (indice significatif $\leq 0,05$),

Tableau 6. – Estimation de saturation des facteurs de l'échelle Colère et Irritabilité

	Est.	S.E.	Est./S.E.	Valeur de p.
Item 2	0,571	0,036	15,710	0,000
Item 6	0,592	0,039	15,304	0,000
Item 7	0,459	0,040	11,436	0,000
Item 8	0,576	0,037	15,391	0,000
Item 13	0,618	0,035	17,828	0,000
Item 39	0,736	0,033	22,127	0,000
Item 42	0,648	0,036	18,217	0,000
Item 44	0,651	0,033	19,635	0,000

(Est. = estimation de l'indice de saturation, S.E. = estimation de l'erreur standard, Est./S.E. = valeur de la saturation estimée divisée par l'erreur standard estimée, valeur de p = indice de signification de la saturation (indice significatif $\leq 0,05$),

Tableau 7. – Estimation de saturation des facteurs de l'échelle Dépression et Anxiété

	Est.	S.E.	Est./S.E.	Valeur de p.
Item 3	0,589	0,035	16,950	0,000
Item 14	0,621	0,043	14,414	0,000
Item 17	0,668	0,032	20,879	0,000
Item 21	0,571	0,041	13,838	0,000
Item 34	0,543	0,039	13,752	0,000
Item 35	0,689	0,032	21,376	0,000
Item 41	0,516	0,041	12,692	0,000

(Est. = estimation de l'indice de saturation, S.E.= estimation de l'erreur standard, Est./S.E.= valeur de la saturation estimée divisée par l'erreur standard estimée, valeur de p= indice de signification de la saturation (indice significatif $\leq 0,05$),

Tableau 8. – Estimation de saturation des facteurs de l'échelle Troubles Somatiques

	Est.	S.E.	Est./S.E.	Valeur de p.
Item 27	0,774	0,028	27,704	0,000
Item 28	0,805	0,029	27,941	0,000
Item 29	0,818	0,030	27,588	0,000
Item 30	0,616	0,037	16,714	0,000
Item 31	0,758	0,035	21,751	0,000
Item 43	0,671	0,042	15,903	0,000

(Est. = estimation de l'indice de saturation, S.E. = estimation de l'erreur standard, Est./S.E. = valeur de la saturation estimée divisée par l'erreur standard estimée, valeur de p. = indice de signification de la saturation (indice significatif $\leq 0,05$),

Tableau 9. – Estimation de saturation des facteurs de l'échelle Pensées suicidaires

	Est.	S.E.	Est./S.E.	Valeur de p.
Item 11	0,933	0,020	46,103	0,000
Item 16	0,901	0,022	41,166	0,000
Item 18	0,757	0,040	19,018	0,000
Item 22	0,902	0,024	37,753	0,000
Item 47	0,759	0,039	19,568	0,000

(Est. = estimation de l'indice de saturation, S.E. = estimation de l'erreur standard, Est./S.E. = valeur de la saturation estimée divisée par l'erreur standard estimée, valeur de p. = indice de signification de la saturation (indice significatif $\leq 0,05$),

Tableau 10. – Estimation de saturation des facteurs de l'échelle Troubles de la pensée

	Est.	S.E.	Est./S.E.	Valeur de p.
Item 9	0,463	0,047	9,811	0,000
Item 20	0,654	0,053	12,295	0,000
Item 25	0,597	0,052	11,437	0,000
Item 26	0,774	0,040	19,224	0,000
Item 32	0,457	0,061	7,464	0,000

(Est. = estimation de l'indice de saturation, S.E. = estimation de l'erreur standard, Est./S.E. = valeur de la saturation estimée divisée par l'erreur standard estimée, valeur de p. = indice de signification de la saturation (indice significatif $\leq 0,05$),

Tableau 11. – Estimation de saturation des facteurs de l'échelle Expérience traumatique

	Est.	S.E.	Est./S.E.	Valeur de p.
Item 46	0,535	0,043	12,440	0,000
Item 48	0,635	0,039	16,396	0,000
Item 49	0,512	0,043	11,811	0,000
Item 50	0,675	0,055	12,298	0,000
Item 51	0,729	0,038	19,286	0,000
Item 52	0,478	0,044	10,843	0,000

(*Est.* = estimation de l'indice de saturation, *S.E.* = estimation de l'erreur standard, *Est./S.E.* = valeur de la saturation estimée divisée par l'erreur standard estimée, valeur de *p* = indice de signification de la saturation (indice significatif $\leq 0,05$),

En ce qui concerne l'adéquation du modèle à sept facteurs dans son ensemble, les résultats obtenus sont les suivants : valeur de probabilité d'erreur (*Probability RMSEA*) $\leq 0,05$, erreur type de l'approximation (*RMSEA*) = 0,041, (Intervalle de confiance à 90% (*confidence interval 90%*) de 0,039 à 0,043), indice de Tucker et Lewis (*TLI*) = 0,911 et indice d'ajustement comparatif (*CFI*) = 0,905.

En regard des standards reconnus comme adéquats, ces résultats nous informent que la structure factorielle semble bien arrimer les items à leurs facteurs. La valeur du *RMSEA* à 0,041 est conforme au seuil attendu soit d'être inférieur à 0,05 pour nous permettre de qualifier l'arrimage de « bon » (Collins et al, 2014). Du côté des indices d'adéquation *CFI* et *TLI*, les valeurs respectives se situent entre les valeurs indiquant une bonne adéquation au modèle soient entre 0,090

et 0,094 (Collins et al, 2014). La figure 1 présente le modèle à sept facteurs, la saturation factorielle des items à leur facteur respectif, la saturation des facteurs vers le modèle dans son ensemble et la corrélation factorielle.

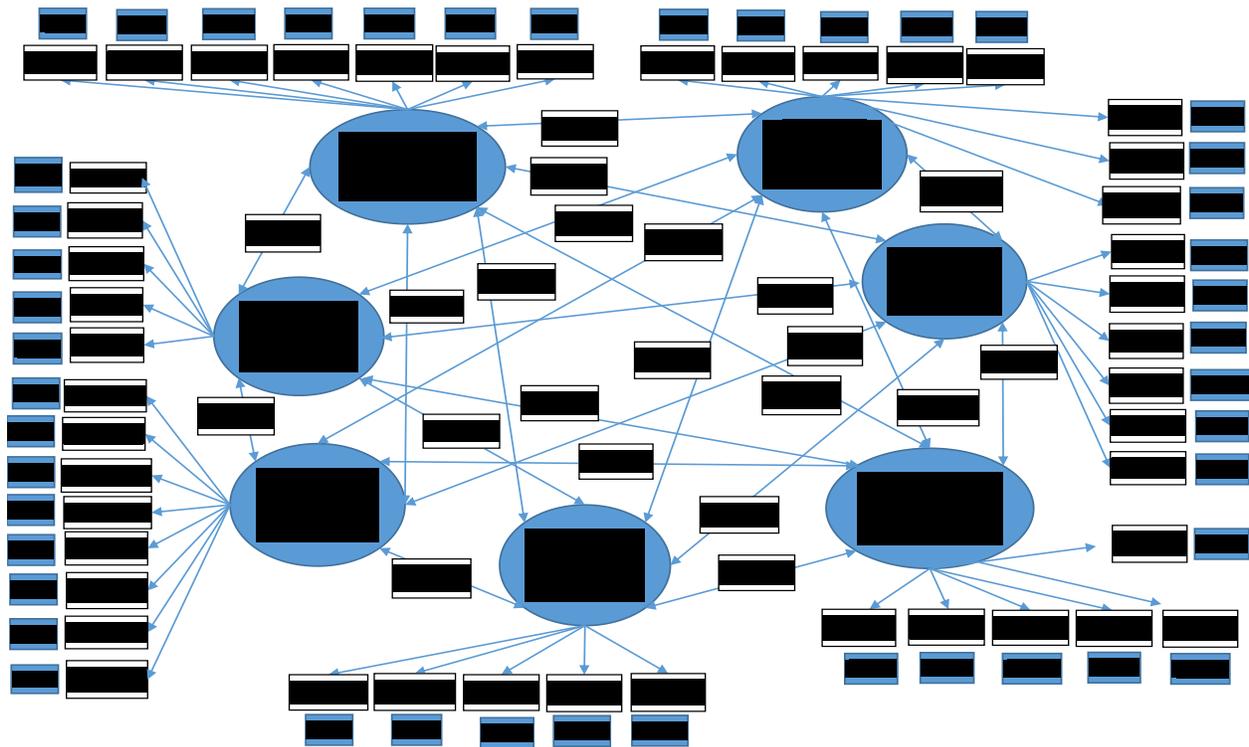
5.4 Test d'invariance de la structure factorielle entre les sous-groupes

Afin de tester l'invariance de la structure factorielle à travers les sous-groupes de notre échantillon, nous avons procédé à deux AFC multigroupes, soit une en regard des sous-groupes associés au sexe (garçons et filles) et une seconde avec le statut légal (LSJPA et EI). L'hypothèse nulle est à l'effet qu'il y a invariance de la structure factorielle entre les sous-groupes ($p \leq 0,05$).

L'AFC multigroupes performée sur les sous-groupes des sexes nous informe qu'il y a invariance pour le modèle dans son ensemble entre les sous-groupes des garçons et des filles ($p = 0$). Une analyse causale a été conduite à partir de l'AFC multigroupes, en établissant les Chi-carré différentiels entre le modèle contraint et le modèle en ne contraignant pas un facteur à la fois. Le tableau 6 présente les résultats de cette procédure.

L'étude des résultats présentés dans le tableau 12 nous indique que le test d'invariance est significatif pour l'ensemble des facteurs à l'exception du facteur d'exposition aux expériences traumatiques. Avec une valeur de $p = 0,381$, ce facteur invalide l'hypothèse nulle et présente une variance significative dans son adéquation structurelle entre les garçons et les filles. En somme, le modèle présente une adéquation factorielle satisfaisante pour les deux sous-groupes, mais une différence significative est présente dans l'adéquation factorielle concernant l'échelle d'exposition aux expériences traumatiques.

Figure 1. – Modèle factoriel : saturation et corrélation factorielle.



L'AFC multigroupes performée sur les sous-groupes des statuts légaux nous informe qu'il y a invariance pour le modèle dans son ensemble entre les sous-groupes des adolescents sous la LSJPA et de ceux en EI ($p \leq 0,05$). Une analyse causale a été conduite à partir de l'AFC multigroupes, en établissant les Chi-carré différentiels entre le modèle contraint et le modèle ne contraignant pas un facteur à la fois. Le tableau 6 présente les résultats de cette procédure.

L'étude des résultats présentés dans le tableau 13 nous indique que le test d'invariance est significatif pour l'ensemble des facteurs à l'exception du facteur pensées suicidaires. Avec une valeur de $p=0,051$, ce facteur invalide l'hypothèse nulle et présente une variance significative dans son adéquation structurelle entre les sujets sous la LSJPA et ceux en EI. Finalement, le modèle présente une adéquation factorielle satisfaisante pour les deux sous-groupes, mais une différence significative est présente dans l'adéquation factorielle du côté de l'échelle des pensées suicidaires.

Tableau 12. – AFC multigroupes – test d’invariance selon le genre

	Modèle contraint	Modèle non contraint	CHI-carré différentiel	Signification du CHI-carré (valeur de p.)
Total				
X2	2854,412	2653,514	191,898	p.= 0,000*
DF	1910	1879	31	
Échelle AC non contrainte				
X2	2854,412	2809,557	35,855	p.= 0,000*
DF	1910	1904	4	
Échelle CI non contrainte				
X2	2845,412	2800,995	44,417	p.= 0,000*
DF	1910	1904	6	
Échelle DA non contrainte				
X2	2854,412	2820,24	25,172	p.= 0,000*
DF	1910	1905	5	
Échelle TS non contrainte				
X2	2854,412	2817,914	36,498	p.= 0,000*
DF	1910	1906	4	
Échelle PS non contrainte				
X2	2854,412	2826,477	18,935	p.= 0,000*
DF	1910	1907	3	
Échelle TP non contrainte				
X2	2854,412	2815,469	29,943	p.= 0,000*
DF	1910	1907	3	
Échelle ET non contrainte				
X2	2854,412	2841,224	4,188	p.= 0,381
DF	1910	1906	4	

(AC = alcool et drogues, CI = colère et irritabilité, DA = dépression et anxiété, TS = troubles somatiques, PS = pensées suicidaires, TP = troubles de la pensée, ET = expérience traumatique, X2 = CHI-carré, DF = degré de liberté, Niveau de signification = $p \leq 0,05$, (*) = résultat validant l’hypothèse nul.

Tableau 13. – AFC multigroupes – test d’invariance selon le statut légal

	Modèle contraint	Modèle non contraint	Différence CHI-carré	CHI-carré (valeur de p.)
Total				
X2	3191,581	2955,661	235,92	p.= 0,000*
DF	1910	1879	31	
Échelle AC non contrainte				
X2	3191,581	3158,053	33,528	p.= 0,000*
DF	1910	1904	6	
Échelle CI non contrainte				
X2	3191,581	3160,350	31,528	p.= 0,000*
DF	1910	1904	6	
Échelle DA non contrainte				
X2	3191,581	3168,642	31,231	p.= 0,000*
DF	1910	1905	5	
Échelle TS non contrainte				
X2	3191,581	3156,410	31,171	p.= 0,000*
DF	1910	1906	4	
Échelle PS non contrainte				
X2	3191,581	3183,760	7,821	P= 0,050
DF	1910	1907	3	
Échelle TP non contrainte				
X2	3191,581	3156,144	35,437	p.= 0,000*
DF	1910	1907	3	
Échelle ET non contrainte				
X2	3191,581	3133,162	58,419	p.= 0,000*
DF	1910	1906	4	

(AC = alcool et drogues, CI = colère et irritabilité, DA = dépression et anxiété, TS = troubles somatiques, PS = pensées suicidaires, TP = troubles de la pensée, ET = expérience traumatique, X2 = CHI-carré, DF = degré de liberté, Niveau de signification = $p \leq 0,05$, (*) = résultat validant l’hypothèse nul.)

Chapitre 6 : Interprétation des résultats

Notre expérimentation avec la version francophone pour le Québec du MAYSI-2 nous fournit d'abord une vue d'ensemble de la prévalence des symptômes des troubles mentaux des jeunes contrevenants québécois de notre échantillon. Il est intéressant de constater qu'au sein de l'échantillon total, les scores semblent être distribués normalement dans les seuils d'alertes (autour de 60% dans la normale, 30% pour le seuil à risque et 10% pour le seuil en danger). Bien que la distribution entre les seuils à risque et en danger varie entre les sous-groupes, la somme des pourcentages aux deux seuils d'alertes est toujours près de la valeur cible à 40% chez les garçons et dans le sous-groupe LSJPA. On peut donc interpréter que l'outil est à même de discriminer les jeunes contrevenants « normaux » des jeunes « à risque » ou « en danger », mais que sa capacité à discriminer les jeunes « à risque » de ceux « en danger » nécessiterait plus d'investigation afin de valider que les différences de la distribution de scores entre les sous-groupes reflètent une réelle différence entre ceux-ci.

Il est aussi remarquable que les jeunes en EI et les filles présentent des scores plus élevés que leur contrepartie à plusieurs des sous-échelles. Cette observation de scores plus élevés chez les filles est largement répertoriée dans une douzaine d'études américaines et internationales sur le MAYSI-2 (Grisso et al. 2012). Ces scores plus élevés chez les filles pourraient être le résultat d'un effet de sélection opérationnalisé par les tribunaux et qui ferait en sorte que seules les filles avec les problématiques les plus aigües seraient mises sous garde (Cauffman et al., 2007; Grande et al., 2012; Van Damme et al., 2016). Si tel est le cas, les jeunes contrevenants de sexe féminin auraient bel et bien un niveau de détresse plus élevé en regard de la santé mentale et des interventions devraient être prévues en conséquence.

Du côté des jeunes en encadrement intensif, les scores plus élevés pourraient être explicables par les critères établis pour y être hébergés. En effet, ce type d'hébergement est une mesure temporaire qui vise des jeunes traversant une période de crise. Il est donc normal qu'ils présentent davantage de symptômes associés à l'ensemble des échelles.

L'analyse de la consistance interne des échelles du MAYSI-2 présente des résultats sous les seuils habituellement considérés bons pour deux échelles, soit pour l'échelle des troubles de la pensée et à celle de l'exposition aux expériences traumatiques. Ces résultats ne nous apparaissent pas surprenants en regard des différentes études réalisées sur le MAYSI-2 (Archer et al., 2004; Kerig et al., 2011; McArdle et Lambie, 2017; McCoy et al., 2014; Russell et al., 2017; Shulman et al., 2018; Williams et al., 2019). L'échelle des troubles de la pensée aussi présentée dans ces études une consistance interne plus faible et comprend des items qui saturent moins bien leur facteur que ce qui est observé dans les autres facteurs de l'outil (item 9 : as-tu vu des choses que les autres personnes autour de toi n'ont pas vues? Avec une saturation de 0,463 et item 32 : as-tu réussi à faire faire des choses à d'autres personnes par simple télépathie⁶ avec une saturation de 0,457). Cette échelle pourrait certainement bénéficier d'une révision afin de la rendre plus efficace.

Du côté de la consistance de l'échelle des expériences traumatiques, la faiblesse de l'indice alpha de Cronbach n'est pas surprenante. Cette échelle, pour laquelle aucun seuil d'alerte n'a été déterminé, est à interpréter avec parcimonie, car elle est davantage construite comme une liste d'expériences plus qu'un groupe d'items corrélés. Dans cette perspective, la consistance interne calculée est acceptable d'un point de vue opérationnel (Zannella et al., 2018). La faiblesse de sa consistance interne appuie donc l'idée selon laquelle son interprétation doit être faite item par item et non pas à interpréter de façon cumulative. Considérant la complexité des questions entourant le trauma chez les adolescents, cette échelle du MAYSI doit être considérée comme une liste

d'événements potentiellement traumatiques plutôt que comme une sous-échelle en tant que telle. Notons que les phénomènes associés au trauma sont complexes et que l'accumulation d'expériences traumatiques ne nous informe pas sur la capacité du sujet à composer avec ces expériences (McCoy et al., 2016).

Les tests d'invariance des alphas entre les différents sous-groupes ne nous ont révélé aucune différence significative entre ceux-ci au niveau de la consistance interne des échelles. Ceci nous indique que les concepts sous-jacents à chacune des échelles sont décrits de façon suffisamment homogène par les items à travers les sous-groupes.

Pour la mesure de l'adéquation du modèle à sept facteurs, les indices RMSEA, CFI et TLI présentent des valeurs suffisantes. La structure à sept facteurs est un modèle solide selon l'ensemble des indicateurs observé dans nos analyses. Ces résultats sont concordants à l'ensemble des AFC réalisées sur le MAYSI-2 que nous avons repérées dans notre revue de littérature (Colins et al., 2015; Russell et al., 2017; Zannella et al., 2018; Williams et al., 2019). Cela nous indique donc qu'il est possible de répliquer la structure factorielle à 7 facteurs du MAYSI-2 avec un échantillon de jeunes contrevenants québécois. De plus, chacune des sept sous-échelles semble mesurer les construits pour lesquels elles ont été créées. Notons que nous n'avons pas considéré la valeur du Chi-Carré de l'AFC pour mesurer l'adéquation du modèle, car elle varie de façon trop importante en fonction de la taille de l'échantillon pour être une mesure fiable dans le contexte de notre étude (McIntosh, 2008).

Les analyses d'invariance de la structure factorielle entre les sous-groupes nous informent sur la versatilité de l'outil en présentant des résultats validant la permanence de l'adéquation factorielle entre les sous-groupes. La variance détectée dans les sous-échelles spécifiques à des sous-groupes nous démontre que l'exposition aux expériences traumatiques et les pensées

suicidaires sont des concepts pour lesquels la saturation des facteurs peut varier entre des sous-groupes d'une même population. Nous croyons qu'une attention particulière devrait leur être portée lors de leurs utilisations, surtout qu'il s'agit d'échelles qui se rapportent à des enjeux pouvant avoir des conséquences graves s'ils ne sont pas évalués ou pris en charge correctement.

En sommes, la version francophone pour le Québec du MAYSI-2 présente une solution factorielle assez robuste pour être utilisée auprès de l'ensemble des différents sous-groupes de notre étude. Bien que l'on recommande d'interpréter avec prudence les échelles pensées suicidaires et exposition aux expériences traumatiques, nous croyons pouvoir affirmer que son utilisation comme outil de dépistage est assez efficace pour en recommander son utilisation systématique auprès de l'ensemble des jeunes contrevenants et des jeunes hébergés en encadrement intensif dans le cadre de mesure imposée sous la LPJ, et ce autant auprès des garçons et filles.

Généraliser l'utilisation d'un outil de dépistage à l'ensemble des ressources d'hébergement pour les jeunes contrevenants de la province amènerait de nombreux avantages. D'abord, le fait de dépister systématiquement les troubles mentaux à l'arrivée des jeunes dans les installations favorise la possibilité qu'ils reçoivent des services en santé mentale. Il semble en effet que d'avoir un premier contact avec des services de dépistage ou d'évaluation de la santé mentale augmente significativement les chances des jeunes contrevenants de recevoir des services en santé mentale au cours de leur vie (Abram et al. 2018).

De plus, les intervenants seront en mesure de repérer de façon plus efficiente les jeunes ayant les plus grands besoins en regard de la santé mentale en utilisant les seuils d'alertes du MAYSI-2 et pourront ainsi organiser des évaluations plus poussées avec des professionnels de la santé mentale afin de déterminer un traitement approprié. Ceci pourrait avoir comme effet une meilleure distribution des ressources d'évaluations et de traitement (AACAP, 2005; Fazel et al.,

2008; Grisso et al., 2001), en plus d'agir sur la réceptivité au traitement de la délinquance en place dans les institutions (Teplin et al., 2002).

De plus, le fait de s'intéresser aux questions touchant la santé mentale et émotionnelle des adolescents pourrait avoir un effet sur la relation qu'ils entretiennent avec les intervenants et les perceptions des jeunes sur le rôle de ces derniers (Abram, 2018). Nous croyons que de s'intéresser systématiquement au bien-être mental et émotionnel des adolescents mis sous garde pourrait contribuer à renforcer le lien des intervenants avec ceux-ci en mettant de l'avant une relation d'aide et ainsi diminuer la méfiance des adolescents à parler de leur santé mentale avec ceux-ci (Dalton et al., 2009; Mitchell et Shaw, 2011).

L'utilisation d'un seul et même outil de dépistage au niveau provincial permettrait de mettre en place et de partager de la formation spécifique sur le MAYSI-2 au niveau national. Avec l'avènement des plates-formes de formation numérique telle que l'Environnement Numérique d'Apprentissage (ENA) provincial, la généralisation de l'utilisation du MAYSI-2 pourrait contribuer à l'efficacité des processus de transfert des connaissances par un partage des formations sur le dépistage des troubles mentaux. De plus, cela pourrait faciliter la communication et le partage d'information sur les jeunes qui bénéficient des services dans différentes institutions ou qui déménagent fréquemment. L'utilisation d'un seul et même outil pourrait aussi favoriser d'éventuelles recherches en facilitant la comparaison entre les différentes régions de la province.

Nous croyons cependant que l'utilisation systématique du MAYSI-2 devrait se faire de concert avec l'utilisation d'outils spécifiques qui visent le dépistage du risque suicidaire et la prise en charge des jeunes ayant vécu des expériences traumatiques. En regard des résultats concernant ces échelles, il nous apparaît plus prudent de mettre en place des outils de dépistage et des interventions spécifiques à ces enjeux, car il semble que la complexité de ces questions fait en sorte

que le MAYSI-2 ne présente pas une structure suffisamment raffinée pour en apprécier les risques qui y sont souvent associés.

Chapitre 7 :Conclusions

L'objectif de notre étude était de mettre à l'épreuve les propriétés psychométriques de la version francophone pour le Québec du MAYSI-2 en testant la consistance interne et la structure factorielle auprès d'un échantillon d'adolescents québécois hébergés dans des établissements pour jeunes contrevenants. Plus spécifiquement, nous avons analysé la consistance interne de l'instrument et de ses différentes sous-échelles. Nous avons ensuite procédé à une analyse factorielle confirmatoire afin de tester la structure des dimensions représentée par les sept échelles. Par la suite, nous avons réalisé à une analyse factorielle confirmatoire multigroupes afin de tester la robustesse des solutions en fonction du genre (garçon-fille) et du statut légal (Loi du système de justice pénale pour adolescents, LSJPA vs. Placement en encadrement intensif, EI) des participants. Prises dans leur ensemble, les différentes analyses réalisées sur la version francophone pour le Québec du MAYSI-2 nous amènent à conclure que la structure factorielle est suffisamment valide pour encourager son utilisation comme outil de dépistage. La consistance interne calculée pour les échelles nous permet de soutenir qu'elles décrivent généralement de façon cohérente les concepts déterminés. L'invariance des valeurs de l'alpha à travers les sous-groupes nous permet de croire que ces mêmes concepts sont assez solidement décrits par les variables pour que l'outil puisse être utilisé auprès des différents sous-groupes qui se retrouvent dans les installations offrant des services aux jeunes contrevenants québécois.

Le modèle à sept facteurs proposés par les auteurs de l'outil est valide au sein de notre échantillon. Par surcroît, les tests d'invariance de la structure factorielle, menés entre les sous-groupes à l'aide de l'AFC multigroupes, nous permettent d'affirmer que, bien que présentant des variations sur une échelle dans les deux analyses de sous-groupes, elle est suffisamment adéquate pour valider le modèle. Ceci nous confirme que l'utilisation de l'outil avec la structure à 7 facteurs est pertinente, autant avec les garçons et les filles, qu'avec les jeunes en LSJPA et en EI.

La traduction de l'outil n'aurait donc en rien altéré la performance factorielle de l'outil. Les résultats obtenus dans les différentes analyses nous permettent d'affirmer que la version francophone pour le Québec est un outil fiable sur lequel le dépistage des troubles mentaux dans les installations d'hébergements peut s'appuyer.

De nombreuses questions restent cependant en suspens. D'abord, il serait pertinent d'étudier si un ajustement des seuils d'alertes auprès des différents sous-groupes permettrait une meilleure performance de l'outil pour dépister les sujets qui ont le plus de besoins. Cette question demande une attention particulière, car l'auteur de l'outil spécifie que des ajustements aux seuils d'alertes entre des sous-groupes ou des populations différentes pourraient masquer de réelle différence en regard des besoins en santé mentale pour ceux-ci (Grisso et al., 2012). En somme, d'ajuster les seuils d'alerte pour obtenir une distribution normale des scores pour une population donnée risquerait de nuire au dépistage de certains jeunes ayant des besoins significatifs.

Ensuite, une révision de l'échelle des troubles de la pensée pourrait permettre une meilleure mesure des symptômes qui y sont associés. Cette échelle semble en effet présenter une consistance interne et une saturation du facteur par les items problématiques dans la vaste majorité des études sur le sujet (Grisso et al., 2012; Colins et al., 2015; Russell et al., 2017; Williams et al., 2019; Zannella et al., 2018).

L'étude de l'invariance de la structure factorielle entre les sous-groupes présente aussi une faiblesse méthodologique à cause de la petite taille de l'échantillon de sexe féminin. En effet, il semble que bien que possible avec un petit échantillon, la mesure de l'invariance à travers un AFC mutligroupes est plus efficace avec des échantillons d'au moins 100 à 200 participants (Zannella et al., 2018) alors que notre échantillon féminin ne compte que 82 participantes.

Finalement, il serait pertinent de pousser plus loin les analyses au sujet des propriétés psychométriques de cette version de l'outil, en comparant entre autres des sous-groupes québécois sur la base de l'origine ethnoculturelle. Une analyse de fiabilité concurrente entre la version francophone pour le Québec et d'autres outils validés permettraient de vérifier que cette version du MAYSI-2 est significativement performante dans la réalisation de sa tâche de dépistage en permettant d'identifier correctement les troubles dépistés.

Malgré ces limites, nous soutenons que notre étude franchit un premier pas important vers la validation de la version francophone pour le Québec du MAYSI-2. Nous soutenons qu'outre la robustesse de la structure factorielle de l'outil, le MAYSI-2 présente un bon nombre de qualités qui en font l'outil de dépistage idéal. Il a un faible coût, est rapide à administrer, ne demande pas de formation particulière et a été construit spécifiquement pour les jeunes contrevenants. Pour ces raisons, il serait pertinent que l'utilisation du MAYSI-2 se généralise dans la province de Québec et qu'il fasse l'objet davantage d'études de validation afin de confirmer son utilité comme outil de dépistage à être utilisé systématiquement auprès des jeunes contrevenants du Québec.

Afin d'appuyer une utilisation large et systématique de l'outil, il serait pertinent de mener une étude qui validerait les seuils d'alertes en fonction d'une évaluation diagnostique basée sur les critères du DSM. Ceci viendrait à la fois crédibiliser l'outil, mais aussi le positionner dans le continuum des soins et services de santé mentale au Québec.

Nous devons cependant rappeler que le dépistage n'est que la première étape d'un processus qui doit aussi miser sur des évaluations plus poussées, réalisées par des professionnels de la santé mentale, et une prise en charge des jeunes contrevenants adaptée aux troubles mentaux qui seront identifiés.

L'implantation d'un dépistage rigoureux avec un outil validé ne doit pas être une fin en soi et nous croyons essentiel de rappeler que l'accès à des évaluations diagnostiques doit aussi être planifié. Il serait mal venu de dépister des jeunes avec des besoins du côté de la santé mentale et ne pas leur offrir les soins et services nécessaires. En ce sens, nous croyons qu'il est aussi essentiel de former à la prise en charge des adolescents aux prises avec des troubles mentaux le personnel travaillant avec les jeunes contrevenants. Plus spécifiquement, ces formations devraient toucher aux questions relatives aux traumatismes et à leur répercussion sur le fonctionnement des individus. Il est souhaitable que les intervenants développent une sensibilité à ces questions afin qu'ils adaptent le contexte et les méthodes d'intervention à cette réalité. Il serait aussi pertinent d'établir des canaux de communication qui faciliteraient une continuité des services en santé mentale suite à la prise en charge du système de justice et au passage à l'âge adulte.

Références bibliographiques

- Abram, K.M., Paskar, L.D., Washburn, J.J. et Teplin, L.A. (2008). Perceived barriers to mental health services among youths in detention. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 47(3), 301 – 308.
- Allen, K. et Superle, T. (2014). *La criminalité chez les jeunes au Canada*. Statistique Canada. <https://www.statcan.gc.ca/pub/85-002-x/2016001/article/14309-fra.htm#a18>
- American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. (2005). Practice Parameter for the Assessment and Treatment of Youth in Juvenile Detention and Correctional Facilities. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 44 (10), 1085 – 1098.
- Archer, R. P., Stredny, R. V., Mason, J. A., et Arnau, R. C. (2004). An examination and replication of the psychometric properties of the Massachusetts youth Screening Instrument-Second edition (MAYSI-2) among adolescents in detention settings. *Assessment*, 11, 290-302. <https://doi.org/10.1177/1073191104269863>
- Archer, R.P., Simonds-Bisbee, E.C., Spiegel, D.R., Handel, R.W. et Elkins, D.E. (2010). Validity of the Massachusetts Youth Screening Instrument–2 (MAYSI–2) Scales in Juvenile Justice Settings. *Journal of Personality Assessment*, 92(4), 337-348.
- Atkins, D.L., Pumariega, A.J., Rogers, K., Montgomery, L., Nybro, C., Jeffers et G. et Sease, F. (1999). Mental Health and Incarcerated Youth. I: Prevalence and Nature of Psychopathology. *Journal of child and family studies*. 8(2), 193 – 204.

- Baglivio, M.T., Wolff, K.T., Piquero, A.R., Greenwald, M.A. et Epps, N. (2017). Racial/ethnic disproportionality in psychiatric diagnoses and treatment in a sample of serious juvenile offenders. *Journal of youth adolescence*. 46, 1424–1451. <https://doi.org/10.1007/s10964-016-0573-4>
- Barrett, D.E., Katsiyannis, A., Zhang, D. et Zhang, D. (2014). Delinquency and recidivism: a multicohort, matched-control study of the role of early adverse experiences, mental health problems, and disabilities. *Journal of emotional and behavioral disorders*. 22(1), 3-15.
- Benner, G.J., Nelson, J.R., Stage, S.A., Laederich, M. et Ralston, N. (2010). Sex differences on MAYSI-2 mental health symptoms of juvenile detainees: impact on status offenses and delinquency. *American psychological association*, 2(1).
- Benoit, O. (2020). *Guide de soutien à la pratique – La réadaptation avec hébergement en unité d'encadrement intensif*. Direction du programme jeunesse du CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal. Édition du CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal.
- Britton, C.M. (2019). *Symptomatology Identified by the Maysi-2 Subscales: is there an Association to Criminal Offenses in Juveniles?* North Carolina Department of Public Safety, Division of Adult Correction & Juvenile Justice New Hanover Juvenile Detention Center.
- Braunschweig, G., Francescotti, E., Schmid, M., Fegert, J.M., & Schmeck, K. (2010, 10 septembre). *The use of the MAYSI-2 in the three linguistic regions of Switzerland within the assessment of young people during penal or civil placement measures*.

Deuxième Congrès International de l'Association Européenne de pédopsychiatrie légale.

Brown, J.R., Holloway, E.D., Maurer, E., Bruno, D.G. et Ashirif, G.D. (2019). How previously detained youths perceive “mental health” and “counseling”. *Children and Youth Services Review*, 102, 27–33.

<https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2019.03.030>

Burke, J.D., Mulvey, E.P. et Schubert, C.A. (2015). Prevalence of mental health problems and service use among first time juvenile offenders. *Journal of child and family studies*, 24, 3774 -3781. <https://doi.org/10.1007/s10826-015-0185-8> 30

Butler, M.A., Loney, B.R. et Kistner, J. (2007). The Massachusetts youth screening instrument as a predictor of institutional maladjustment in severe male juvenile offenders. *Criminal justice and behavior*. 34(4). 476-492.

Cauffman, E. (2004). A statewide screening of mental health symptoms among juvenile offenders in detention. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 43(4), 430 – 439.

Cauffman, E., Lexcen, F.J., Goldweber, A., Schulman, E.T. et Grisso, T. (2007). Gender difference in mental health symptoms among delinquent and community youth. *Youth violence and juvenile justice*. 5(3). 287-307.

Cauffman, E. et MacIntosh, R. (2006). A rash differential item functioning analysis of the Massachusetts youth screening instrument. *Educational and psychological measurement*. 66(3). 502-521.

- Charak, R., Ford, J., Modrowski, C.A. et Kerig, P.K. (2019). Polyvictimization, Emotion Dysregulation, Symptoms of Posttraumatic Stress Disorder, and Behavioral Health Problems among Justice-Involved Youth: a Latent Class Analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology* 47, 287–298. <https://doi.org/10.1007/s10802-018-0431-9>
- Cloutier, P., Lafortune, D., Laurier, C. et Saint-Louis, S. (2015) SÉISM - Soutien aux équipes d'intervention en santé mentale. *Défi jeunesse*, 21(3), 19 – 24.
- Cocozza, J.J., Skowrya, K.R. (2000) Youth with Mental Health Disorders: Issues and Emerging Responses, *Juvenile Justice*. 7(1).
- Coker, K.L., Wernsman, J., Ikpe, U.N., Brooks, J.S., Bushell, L.L. et Kahn, B.A. (2013). Using the Massachusetts youth screening instrument- version 2 on a community sample of African-American and Latino/ a juvenile offenders to identify mental health and substance abuse treatment needs. *Criminal justice and behaviour*. 41(4), 492-511.
- Colins, O. et Grisso, T. (2019). The relation between mental health problems and future violence among detained male juveniles. *Child Adolescent Psychiatry Mental Health*, 13(4). <https://doi.org/10.1186/s13034-019-0264-5>
- Colins, O., Grisso, T., Vahl, P., Guy, L., Mulder, E., Hornby, N. et Vermeiren, R. (2015). Standardized Screening for Mental Health Needs of Detained Youths from Various Ethnic Origins: The Dutch Massachusetts Youth Screening Instrument-Second Version (MAYSI-2). *Journal of psychopathol. behav. Assess.* 37, 481-492.

- Colins, O., Grisso, T., Mulder, E. et Vermeiren, R. (2015). The relation of standardized mental health screening and categorical assessment in detained male adolescents. *European child and adolescents psychiatry*. 24, 339-349.
- Colins, O., Vermeiren, R., Vreugdenhil, C., Brink, W., Doreleijers, T. et Broekeret, E. (2010). Psychiatric disorders in detained male adolescents: a systematic literature review. *Canadian journal of psychiatry*. 55(4).
- Colins, O., Vermeiren, R., Vahl, P., Markus, M., Broekaert, E. et Doreleijers, T. (2011). Psychiatric disorders in detained male adolescents as risk factor for serious recidivism. *La revue Canadienne de psychiatrie*. 56(1).
- Cortoni, F., & Lafortune, D. (2009). Le traitement correctionnel fondé sur des données probantes: Une recension. *Criminologie*, 42, 61–90.
- Couture, Hugo (2019). *La santé mentale des enfants et des adolescents : données statistiques et enquêtes recensées*. Conseil supérieur de l'éducation du Québec.
- Dalton , R.S., Evans, L.J., Cruise, K.R., Feinstein, R.A. et Kendrick, R.F. (2009). Race differences in mental health service access in a secure male juvenile justice facility. *Journal of offender rehabilitation*, 48, 194-209.
- Diedenhofen, B., & Musch, J. (2016). COCRON: A web interface and R package for the statistical comparison of Cronbach's alpha coefficients. *International Journal of Internet Science*, 11, 51–60.
- Dolitzsch, C., Leenarts, L.E.W., Schmeck, K., Fergert, J.M., Grisso, T. et Schmid, M. (2017). Diagnostic performance and optimal cut-off scores of the Massachusetts youth screening instrument-second version in a sample of Swiss youths in welfare

and juvenile justice institutions. *BMC Psychiatry*. 17(61),
<https://doi.org/10.1186/s12888-017-1197-2>.

Eno Loudon, J., Kang, T., Ricks, E.P. et Marquez, L. (2017). Using the MAYSI-2 to identify mental disorder among Latino juvenile offenders. *Psychological assessment*. 27(6), 727-739.

Espinosa, E.M, Sorensen, J.R. et Lopez, M.A. (2013). Youth pathways to placement: the influence of gender, mental health need and trauma in confinement in the juvenile justice system. *Journal of youth and adolescence*, 42, 1824-1836.

Fazel, S., Doll et H., Langtröm, N. (2008). Mental disorders among Adolescents in juvenile detention and correctional facilities: a systematic review and metaregression analysis of 25 Surveys. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 47(9), 1010 – 1019.

Ford, J.D., Chapman, J.F., Pearson, G., Borum et R., Meltzer-Wolpaw, J. (2007). Psychometric Status and Clinical Utility of the MAYSI-2 with Girls and Boys in Juvenile Detention. *Journal of psychopathol. behav. Assess.*, 30, 87 – 99.

Garcia, A.R., Greeson, J.K.P., Kim, M., Thompson, A. et DeNard, C. (2015). From placement to prison revisited: do mental health service disrupt the delinquency pipeline among Latino, African American and Caucasian youth in the child welfare system? *Journal of adolescence*, 45, 263-273.

Geoffrion, S., Giguère, C.E., Fortin, M., Fortin, C. & Guay S. (2017). Validation de la version française Canadienne du Perception of Prévalence of Agression Scale

auprès d'un échantillon d'intervenants en protection de la jeunesse. *Revue de psychoéducation*, 46(1).

Gilbert, A.L., Grande, T.L., Hallman, J., Underwood, L.A. (2015) Screening Incarcerated Juveniles Using the MAYSI-2. *Journal of Correctional Health Care*, 21(1) 35-44.
<https://doi.org/10.1177/1078345814557788> 32

Gisin, D., Haller, D.M., Cerutti, B., Wolff, H., Bertrand, D., Sebo, P. (...) Eytan, A. (2012). Mental health of young offenders in Switzerland: recognizing psychiatric symptoms during detention. *Journal of forensic and legal medicine*, 19, 332-335

Grande, T.L., Hallman, J., Rutledge, B., Caldwell, K., Upton, B., Underwood, L.A. (...) Rehfuss, M. (2012). Examining mental health symptoms in male and female incarcerated juveniles. *Behavioral science and the law*, 30, 365-369.

Gretton, H.M. et Clift, R.J.W. (2011). The mental health needs of incarcerated youth in British Columbia, Canada. *International journal of law and psychiatry*, 24, 109-115.

Grisso, T., & Barnum, R. (2003). *Massachusetts Youth Screening Instrument-2: User's manual and technical report*. Sarasota, FL: Professional Resource Press.

Grisso, T., Barnum, R., Fletcher, K.E., Cauffman et E., Peushold, D. (2001). Massachusetts youth screening instrument for mental health needs of juvenile justice youths. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 40(5), 541 – 548.

Grisso, T., Fisco, S., Paiva-Salisbury, M., Perrauot, R., Williams, V. et Barnum, R. (2012) The Massachusetts youth screening instrument version 2 (MAYSI-2):

comprehensive research review. Worcester, MS: University of Massachusetts medical school.

Guay, J.P. (2008). *Une étude de validation de la version québécoise du LS/CMI*. Direction de la recherche, Ministère de la Sécurité publique, Gouvernement du Québec.

Harzke, A.J., Baillargeon, J., Baillargeon, G., Henry, J., Olvera, R.L., Torrealday, O., (...) Parikh, R. (2012). Prevalence of psychiatric disorder in the Texas juvenile correctional system. *Journal of correctional health care*. 18(2), 143-157.

Hayes, J.M. et O'Reilly, G. (2013). Psychiatric disorder, IQ, emotional intelligence among adolescent detainees: a comparative study. *Legal and criminological psychology*, 18, 30-47.

Hein, B., Barbot, B., Square, A., Chapman, J., Geib, C.F. et Grigorenko, E.L. (2017). Violent Offending Among Juveniles: A 7-Year Longitudinal Study of Recidivism, Desistance, and Associations With Mental Health. *American Psychological Association*, 41(3), 273–283. <http://dx.doi.org/10.1037/lhb0000241>

Hoeve, M., McReynolds, L.S. et Wasserman, G.A. (2014). Service referral for juvenile justice youths: associations with psychiatric disorder and recidivism. *Administration policy in mental health*, 41, 379-389.

Hoeve, M., McReynolds, L.S. et Wasserman, G.A. (2013). The influence of adolescent psychiatric disorder on young adult recidivism. *Criminal justice and behavior*, 40(12), 1368-1382.

- Hoeve, M., McReynolds, L.S., Wasserman, G.A. et McMillan, C. (2013). The influence of mental health disorders on severity of reoffending in juveniles. *International association for correctional and forensic psychology*, 40(3), 289-301.
- Horner, M.L. (2016). Complex Trauma Among Incarcerated Adolescent Females: Assessing the Utility of the Massachusetts Youth Screening Instrument–Version 2 and a Developmental Trauma Framework. The Chicago School of Professional Psychology. Unpublished Work. ProQuest number: 0276832
- Huykseung Lee, L., Goodkind, S. et Shook, J.J. (2017). Racial/Ethnic disparities in prior mental health service use among incarcerated adolescents. *Children and youth services review*, 78, 23-31.
- Institut national d'excellence en santé et en services sociaux. (2016). *Les mauvais traitements psychologiques : un mal silencieux (bilan des directeurs de la protection de la jeunesse/directeurs provinciaux de 2016)*. Gouvernement du Québec.
- Jagers, J., Young, S.R., Mckinney, R., Bolland, K. et Church, W.T. (2013). Utilization of the Massachusetts youth screening instrument-2 (MAYSI-2) with a southern, African American adolescent male population. *Journal of forensic social work*, 3, 3-15.
- Johnson, C.L., Wilcox, P. et Peterson, S. (2019). Examining the Link Between Psychological Difficulties. *Criminal justice and behavior*, 46(7), 980–998. <https://doi.org/10.1177/0093854819826110>

- Kang, T., Wood, J.M., Eno Louden, J. et Ricks, E.T., (2018). Prevalence of internalizing, externalizing and psychotic disorders among low-risk juvenile offenders. *Psychological services, 15(1)*, 78-86.
- Kaszynski, K., Kallis, D.L., Karnik, N., Soller, M., Hunter, S., Haapanen, D., (...) Steiner, H. (2013). Incarcerated youth with personality disorders: prevalence, comorbidity and convergent validity. *Personality and mental health, 8*, 42-51.
- Kerig, P.K. Arnzen Moeddel, M. et Becker, S.P. (2011). Assessing the sensitivity and specificity of the MAYSI-2 for detecting trauma among youth in juvenile detention. *Child youth care forum, 40*, 345-362.
- Kerig, P.K., Ward, R.M., Vanderzee, K.L. et Arnzen Moeddel, M. (2009). Posttraumatic stress as a mediator of the relationship between trauma and mental health problems among juvenile delinquents. *Journal of youth adolescence, 38*, 1214-1225.
- Köhler, D., Heinzen, H., Hinrichs, G. et Huchsermeier, C. (2009). The prevalence of mental disorders in a German sample of male incarcerated juvenile offenders. *International journal of offender therapy and comparative criminology, 53(2)*, 211-227.
- Laurier, C., Ducharme, A., St-Pierre, L. et Sarmiento, J. (2018). Jeunes contrevenants à la croisée des chemins : Étude à devis mixte du risque suicidaire. *Criminologie, 51(2)*, 288–313. <https://doi.org/10.7202/1054244ar>
- Leenarts, L.E.W., Dolitzch, C., Schmeck, K., Fegert, J.M., Grisso, T. et Schmid, M. (2016). Relationship between Massachusetts Youth Screening Instrument-second version and psychiatric disorders in youths in welfare and juvenile justice institutions in Switzerland. *BMC Psychiatry, 16(340)*. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-1032-1>

- Leitch, D.B. (2019). Predicting Institutional Misconduct at a Secure, Juvenile Rehabilitation Center Through the Concurrent Use of the Massachusetts Youth Screening Instrument—Version 2 (MAYS I-2) and How I Think Questionnaire (HIT). *The Journal of Correctional Education*, 70(3), 60 -78.
- Lennox, C., O'Malley, K., Bell, V., Shaw, J. et Dolan, M. (2015). The validity and clinical utility of the Massachusetts youth screening instrument – version 2 (MAYSI-2) in the UK. *Criminal behaviour and mental health*, 25, 207-219.
- Lesage, A. et Émond, V. (2012). *Surveillance des troubles mentaux au Québec : prévalence, mortalité et profil d'utilisation des services*. Institut national de santé publique du Québec.
https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1578_SurvTroublesMentauxQc_PrevalMortaProfilUtiliServices.pdf
- Lopez, C.M., Andrews III, A.R., Chisolm, A.M., de Arellano, M.A., Sanders, B. et Kilpatrick, D.G. (2017). Racial / Ethnic differences in trauma exposure and mental health in adolescents. *Cultural diversity and ethnic minority psychology*, 23(3), 382-387.
- McArdle et S., Lambie, I. (2017). Screening for mental health needs of New Zealand youth in secure car facilities using the MAYSI-2. *Criminal Behaviour and Mental Health* 28, 239–254. <https://doi.org/10.1002/cbm.2067>
- McCoy, H. (2011). A path analysis of factors influencing racial differences on the Massachusetts Youth Screening Instrument-Version 2. *Journal of Offender Rehabilitation*, 50, 119–141. <https://doi.org/10.1080/10509674.2011.560549>

McCoy, H. (2014). Using cognitive interviewing to explore causes for racial differences on the MAYSI-2. *Crime & delinquency*, 60(5), 647-666.

McCoy, H., Leverso, J. et Bowen, E.A. (2016). What the MAYSI-2 can tell us about anger-irritability and trauma. *International journal of offender therapy and comparative criminology*, 60(5), 555-574.

McCoy, H. Vaughn, M.G., Maynard, B.R. et Salas-Wright, C.P. (2014). Caution or warning, a validity study of the MAYSI-2 with juvenile offenders. *Behavioral sciences and the law*, 32, 508-526.

McDougall, A., Campbell, M.A. et Santor, D.A. (2012). Institutional offense patterns in adolescent offenders: the role of antisocial and mental health indicator. *Youth violence and juvenile justice*, 11(2), 99-114.

McIntosh, C. (2008). *Examen de la validité factorielle de certains modules de l'Enquête canadienne sur l'expérience des soins de santé primaires*. Statistique Canada, Division de l'information et de la recherche sur la santé. ISBN : 978-0-662-08400-6

McReynolds, L.S., Schwalbe, C.S. et Wasserman, G.A. (2010). The contribution of psychiatric disorder to juvenile recidivism. *Criminal justice and behavior*, 37(2), 204-216.

Ministère de la justice du Canada. *Loi sur le système de justice pénale pour les adolescents* (L.C. 2002, ch. 1). <http://www.laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/Y-1.5/index.html>

- Mitchell, P. et Shaw, J. (2011). Factors affecting the recognition of mental health problems among adolescent offenders in custody. *The journal of forensic psychiatry and psychology*, 22(3), 381-394.
- Moore, E., Gaskin, C. et Indig, D. (2015). Attempted suicide, self-harm, and psychological disorder among young offenders in custody. *Journal of correctional health care*, 21(3), 243-254.
- Morin, C., Laurier, C. et Simard, V. (2016). Les symptômes et les troubles intériorisés chez les jeunes contrevenants associés aux gangs de rue. *Revue de psychoéducation*, 45(2), 289–311. <https://doi.org/10.7202/1039051ar35>
- Muthén, L. k., & Muthén, B. O. (2010). *Mplus user's guide: Sixth edition*. Los Angeles, CA.
- Nadeau, D., Laurier, C., Audet-Paradis, F., Cloutier, P. et Desjardins, S. (2017) *Rapport d'activité, Le programme régional d'innovation en santé mentale; un espace apprenant en jeunes contrevenants au Québec volet 1*. Bibliothèque et archives nationale du Québec. ISBN : 978-2-550-79369-4
- Nagel, G. A., Guarnera, L.A. et Dickon Reppucci, N. (2016) Adolescent development mental disorder, and decision making in delinquent youths. Dans Heilbrun, K., Directeur, *APA Handbook of psychology and juvenile justice*. American Psychological Association, Washington, DC. 117 – 138.
- Norris, Sonya (2018). *La santé mentale des enfants et des adolescents (Étude générale)*. Bibliothèque du Parlement, Ottawa, Canada. Publication 2018-35-F

- Payet, M.-L., Daignault, I. V. & Lafortune, D. (2019). Trajectoires de services des jeunes sous la double autorité de la protection de la jeunesse et de la justice juvénile : différences et spécificités. *Canadian Social Work Review / Revue Canadienne de service social*, 36(2), 125–142. <https://doi.org/10.7202/1068552ar>
- Philip D. Jaffé et al. (2016). Le contexte psychologique des enfants privés de liberté. *Journal du droit des jeunes* 2016, 351(352), 73-77. <https://doi.org/10.3917/jdj.351.0073>
- Robitaille, A., Oprana, H. et McIntosh, C. (2011). *Propriétés psychométriques, structure factorielle et invariance de la mesure des versions française et anglaise de l'échelle de soutien social de l'étude des issues médicales*. Statistique Canada, no 82-003-XPF au catalogue. *Rapports sur la santé*, 22(2).
- Russell, J. D., Marsee, M. A., et Ryals, J. S., Jr. (2017). Identifying mental health issues in detained youth: Testing the structure and invariance of the Massachusetts Youth Screening Inventory–Version 2 (MAYSI-2). *Psychological Assessment*, 29(6), 720-726. <http://dx.doi.org/10.1037/pas0000410>
- Schmid, M., Kolch, M., Fegret, J.M. et Schmeck, K. (2012). *Résumé des résultats les plus importants et conclusions du projet pilote pour l'évaluation et l'atteinte d'objectifs dans le cadre de mesures de placement (MAZ.-REO)*. Office fédéral de la justice Suisse.
- Schreiber, J.B., Stage, F.K., King, J., Nora, A. et Barlow, E. (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: a review. *The journal of educational research*, 99(6), 323-337.

- Shulman, E.T., Bechtold, J., Kelly, E.L. et Cauffman, E. (2018). Mental health screening in juvenile justice setting: evaluating the utility of the Massachusetts youth screening instrument, version 2. *Criminal justice policy review*. Vol. 29, 8. 849-872.
- Skowrya, K.R. et Cocozza, J.J. (2007). *Mental health screening within juvenile justice: the next frontier*. National center for mental health and juvenile justice. www.ncmhjj.com
- Stathis, S., Letters, P., Doolan, I., Fleming, R., Heath, K., Arnett, A., & Cory, S. (2008). Use of the Massachusetts Youth Screening Instrument to assess mental health problems in young people within an Australian youth detention centre. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 44, 438–443.
- Stahlberg, O., Anckarsater, H., & Nilsson, T. (2010). Mental health problems in youths committed to juvenile institutions: Prevalences and treatment needs. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 19, 893–903. <https://doi.org/10.1007/s00787-010-0137-1>
- Teplin, L.A., Abram, K.M., McClelland, G.M., Dulcan, M.K. et Mericle, A.A. (2002). Psychiatric disorders in youth in juvenile detention. *Arch gen psyhciatry*, 59, 1133 – 1143.
- Teplin, L.A., Abram, K.M., McClelland, G.M., Washburn, J.J. et Plkus, A.K. (2005). Detecting mental disorder in juvenile detainee. *American journal of public health*. 95(10), 1773 – 1780.

- Toupin, J., Pauzé, R. et Lanctôt, N. (2009). Caractéristiques des jeunes contrevenants qui reçoivent des services dans les Centres jeunesse du Québec. *Santé mentale et justice*, 34(2).
- Vachon, C. Laurier, C. et Cloutier, P. (2016). *Rapport d'activité du projet PRISM*. Documentation interne consulté au CCSMTL.
- Van Damme, L., Colins, O.F. et Vandertlasschen, W. (2014). Gender differences in psychiatric disorders and clusters of self-esteem among detained adolescents. *Psychiatry research*, 220, 991-997.
- Van Damme, L., Grisso, T., Vermeiren, R., Guy, L., Verbeke, L, De Clerck, B. (...) Colinf, O.F. (2016). Massachusetts youth screening instrument for mental health needs of youth in residential welfare/justice institutions: identifying gender differences across countries and settings. *Journal of forensic psychiatry and psychology*, 27(5), 645-664.
- Vaughn, M.G., Salas-Wright, C.T., DeLisi, M., Maynard, B.R. et Boutwell, B. (2015). Prevalence and correlates of psychiatric disorders among former juvenile detainees in the United States. *Comprehensive psychiatry*, 59, 107-116.
- Vincent, G. M., Grisso, T., Terry, A., & Banks, S. (2008). Sex and race differences in mental health symptoms in juvenile justice: The MAYSI-2 national meta-analysis. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 47, 282-290. <https://doi.org/10.1097/CHI.0b013e318160d516>
- Wachter, A., (2015). Mental Health Screening in Juvenile Justice. *JJGPS State Scan*. Pittsburgh, PA: National Center for Juvenile Justice.

- White, C. (2016). Incarcerating youth with mental health problems: a focus on the intersection of race, ethnicity, and mental illness. *Youth violence and juvenile justice, 14*(4), 426-447.
- Wibbelink, C.J.M., Hoeve, M., Stams, G.J.J.M. et Oort, S.J. (2017). A meta-analysis of the association between mental disorders and juvenile recidivism. *Aggression and violent behavior, 33*, 78-90.
- Williams, V., Grisso, T., Valentine, M., & Remsburg, N. (2008). Mental health screening: Pennsylvania's experience in juvenile detention. *Corrections Today, 70*, 24–27.
- Williams, M.M., Rogers, R. et Hartigan, S.E. (2019). Dimensions of Psychopathology and Behavioral Problems: A CFA Study of the MAYSI-2 Scales in Legally Involved Juveniles. *Translational Issues in Psychological Science, 5*(2), 143–153.
<http://dx.doi.org/10.1037/tps0000189>
- Wylie, L.E. et Rufino, K.A. (2018). The impact of victimization and mental health symptoms on recidivism for early system-involved juvenile offenders. *Law and human behavior, 42*(6), 558-569.
- Zannella, L., Eno Loudon, J., Kennealy, P. et Kang, T. (2018). Psychometric Properties of the MAYSI-2 Among Latino Adolescent Offenders. *Criminal justice and behavior, 45*(1), 113–130.
<https://doi.org/10.1177/0093854818774380>