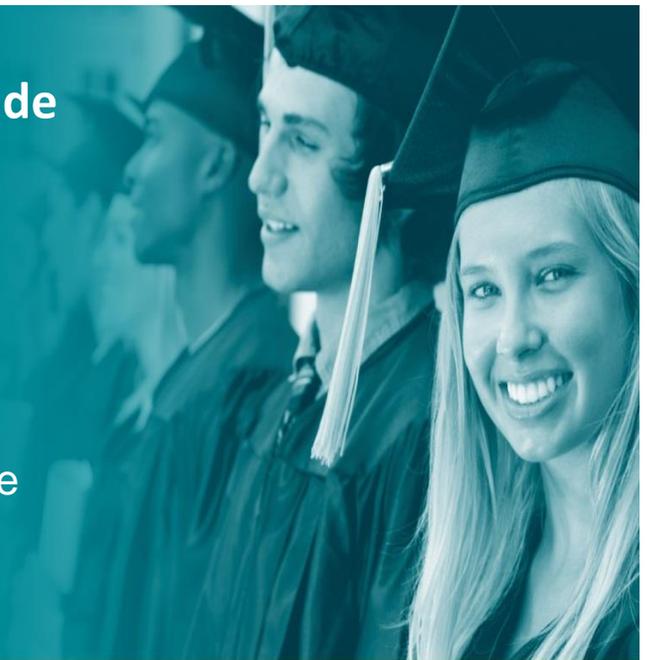




Un organisme du gouvernement de l'Ontario

La mesure de la résilience à titre de résultat de l'éducation

Danielle Patry et Reuben Ford,
Société de recherche sociale appliquée



Publié par le

Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur

1, rue Yonge, bureau 2402
Toronto (Ont.) Canada, M5E 1E5

Téléphone : 416 212-3893
Télécopieur : 416 212-3899
Site Web : www.heqco.ca
Courriel : info@heqco.ca

Citer ce document comme suit :

Patry, D. et R. Ford (2016), *La mesure de la résilience à titre de résultat de l'éducation*, Toronto, Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur.



Un organisme du gouvernement de l'Ontario

Les opinions exprimées dans le présent rapport de recherche sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement le point de vue ni les politiques officielles du Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur ou des autres organismes ou organisations ayant offert leur soutien, financier ou autre, dans le cadre de ce projet. © Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2016.

Table des matières

1. Synthèse	2
2. Introduction.....	5
3. Examen de la documentation.....	7
4. Méthodologie	7
4.1 Recherche de la documentation.....	7
4.2 Critères de sélection des mesures	8
4.3 Évaluation de la qualité des mesures	8
5. Définitions de la résilience	10
6. Mesures de résilience.....	16
6.1 Mesures retenues destinées aux adolescents âgés et aux jeunes adultes	16
6.2 Mesures retenues destinées aux adultes	26
7. Sommaire des mesures de résilience	37
7.1 Caractéristiques clés des 17 mesures retenues.....	37
7.2 Qualité globale des mesures.....	37
8. Analyses de la résilience au moyen des données de la SRSA.....	38
8.1 Analyses du projet Un avenir à découvrir – Échantillon complet.....	40
8.2 Analyses du projet Un avenir à découvrir par sous-groupe	41
8.3 Analyses du projet Un avenir à découvrir au moyen des données administratives	43
8.4 Analyses du projet AVID C.-B.	44
9. Sommaire des analyses à l'aide des données de la SRSA	46
10. Recommandations et aspects d'ordre pratique.....	47
11. Limites	48
12. Conclusion globale.....	48
Bibliographie	51

1. Synthèse

Le présent projet a comme point de mire l'évaluation des compétences transférables, tout particulièrement la résilience. Celle-ci est définie comme : « la capacité de la personne, de la famille ou de la collectivité à prévenir, à minimiser, à surmonter ou à réussir, malgré les circonstances défavorables ou éprouvantes » [d'après Wagnild et Young (1993)]. Dans le présent document, la Société de recherche sociale appliquée (SRSA) se penche sur les mesures les plus opportunes pour évaluer la résilience à titre de résultat d'apprentissage du système de l'éducation postsecondaire (EPS) de l'Ontario. L'objectif à long terme consiste à appuyer le Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur (COQES) dans ses efforts afin de déterminer le rôle de l'EPS en lien avec un rehaussement de la résilience en tant que compétence transférable.

L'intérêt suscité par la mesure de la résilience à titre de résultat de l'éducation découle d'une prise de conscience en hausse quant au rôle joué par les compétences transférables dans une bonne préparation à une vie réussie et productive ainsi que la pleine participation à l'économie actuelle, fondée sur le savoir. Par le passé, de telles compétences n'étaient ni enseignées, ni évaluées explicitement dans le contexte de l'éducation systématique, mais elles sont désormais considérées comme vitales à la réussite dans les domaines de la vie [p. ex., Majid, Liming, Tong et Raihana (2012)]. En outre, on attend des élèves qu'ils acquièrent au cours de leur formation postsecondaire. Selon un examen fait en 2015 par la SRSA relativement aux options et possibilités d'attestations d'études, les responsables des collèges et universités sont d'avis que leurs programmes assurent la prestation d'un niveau et d'un agencement appropriés de compétences transférables, compte tenu des domaines d'études. Qui plus est, les responsables des universités perçoivent que les compétences transférables, lesquelles revêtent une importance cruciale à la réussite dans le monde du travail, sont convenablement mises en valeur dans leurs programmes menant à un grade, tandis que les responsables des collèges conviennent du fait que leurs programmes devraient accentuer la mise en valeur des compétences essentielles.

Les résultats de l'apprentissage postsecondaire – ce que les élèves devraient avoir appris et être capables de réaliser à l'issue de leurs études collégiales ou universitaires – est au cœur du mandat de recherche du COQES. Le Conseil cherche à répertorier les résultats de l'apprentissage qui peuvent servir à évaluer la qualité des programmes offerts dans les collèges et universités du secteur public en Ontario. Il a adopté un cadre qui englobe quatre types de résultats de l'apprentissage en rapport avec l'éducation postsecondaire, à savoir : les résultats de l'apprentissage propre aux disciplines; les résultats de l'apprentissage cognitif de base; les résultats cognitifs supérieurs; et les compétences transférables.

Dans le présent document, nous relatons les moyens servant à évaluer une compétence transférable fondamentale : la résilience. La structure de notre travail s'appuie sur deux étapes principales : 1) un examen de la documentation qui traite des différents moyens par lesquels les chercheurs ont défini et conceptualisé la résilience, suivi du discernement des mesures les plus opportunes qui opérationnalisent la résilience en tant que compétence transférable; 2) une phase d'analyse qui tient compte de l'applicabilité des mesures répandues de la résilience à la population cible d'intérêt au moyen des données longitudinales propres à la SRSA.

D'une part, l'examen de la documentation révèle qu'on a défini et opérationnalisé la résilience de diverses façons. La conception de la résilience a changé au fil des années et continue d'évoluer actuellement. Faute d'avoir une définition claire et unique de la résilience, on a élaboré plusieurs outils variés pour en mesurer les différentes dimensions. Au total, la SRSA s'est penchée sur 17 des 47 mesures de résilience recensées dans la documentation. Toutes les mesures retenues consistent en des échelles d'autoévaluation qui saisissent la résilience subjective ou perçue ciblant les adolescents plus âgés, les jeunes adultes ainsi que les adultes. La longueur de ces mesures varie et celles-ci se rapportent à l'une des sept dimensions. Certaines mesures témoignent de la complexité du concept par l'intégration d'une vaste gamme de facteurs pour opérationnaliser la résilience, y compris les facteurs externes, les avoirs personnels et les processus d'adaptation, tandis que d'autres sont presque exclusivement axées sur les avoirs personnels. Dans l'ensemble, les mesures retenues comportent des propriétés psychométriques respectables (c.-à-d. la fiabilité et la validité) et la plupart d'entre elles semblent convenir à l'utilisation auprès des élèves de niveau postsecondaire. Au chapitre de la validité du contenu, notre examen révèle que plusieurs dimensions comprises dans les mesures pourraient être interprétées comme des résultats de l'apprentissage de l'EPS.

D'autre part, nous avons effectué des analyses au moyen des données longitudinales propres à la SRSA et issues de deux récents projets expérimentaux : Un avenir à découvrir, de même que le projet pilote Advancement Via Individual Determination de la Colombie-Britannique (AVID C.-B.) [Ford et al. (2012); Ford et al. (2014)]. Dans le cadre de ces expériences, on a recruté des élèves au début de leurs études secondaires et suivi ces derniers durant six ans ou plus afin de déterminer les retombées des interventions éducatives expérimentales ayant pour objet d'améliorer l'accès aux études postsecondaires. Les ensembles de données de ces projets s'étendent sur plusieurs enquêtes à propos des parcours scolaires des élèves, allant du niveau de base (8^e ou 9^e année) jusqu'à 66 mois plus tard – la mesure de la résilience faisait partie de la dernière enquête – ainsi que des données appariées issues des dossiers administratifs de chaque élève allant de la maternelle à la 12^e année au sujet de la participation et du rendement au niveau postsecondaire, auxquels s'ajoute l'aide financière consentie à l'élève.

Les analyses par la SRSA des données du projet Un avenir à découvrir tendent à confirmer les propriétés psychométriques de la mesure incluse (l'échelle sommaire d'évaluation de la résilience, appelée BRS) de même que la pertinence de l'outil en vue d'une utilisation auprès d'élèves de niveau postsecondaire dans divers sous-groupes en contexte canadien. Les résultats attestent que la BRS permet de prévoir modestement les résultats de niveau secondaire de nature « résiliente », comme l'inscription à l'université, la participation continue à l'EPS, et l'obtention du grade à l'université. Cependant, les constatations donnent également à penser que la recherche longitudinale est requise pour évaluer la capacité de cette mesure à établir avec exactitude les changements à l'échelle des élèves au fil du temps, et bien concevoir le rôle global que joue la résilience quant à l'expérience vécue par les élèves dans l'EPS. Les résultats des analyses de la SRSA au moyen des données du projet AVID C.-B. ont révélé que la mesure incluse (l'échelle de résilience Connor-Davidson à deux facteurs, appelée CD-RISC2) était en corrélation avec les résultats de l'éducation selon l'orientation prévue et qu'elle venait également à l'appui de son utilisation auprès de jeunes adultes canadiens dans le contexte de l'éducation. Toutefois, étant donné son manque de variabilité, la CD-RISC2 risque de comporter des limites en ce qui touche sa capacité à discerner le changement à l'échelle des élèves au fil du temps.

Nos constatations semblent révéler clairement que la résilience peut être perçue comme un concept multidimensionnel étudié selon plusieurs points de vue différents. La SRSA a recommandé quelques-unes des mesures évaluées en tant qu'échelles prometteuses à faire progresser par le COQES, en vue de plus

amples considérations. Il convient cependant de souligner que ces mesures n'ont pas été conceptualisées pour évaluer l'acquisition des compétences transférables. Il est donc impossible de déterminer clairement si elles attestent ou non l'apprentissage de ces compétences. De plus, rien ne prouve qu'elles permettent de mesurer les résultats de l'apprentissage postsecondaire. Peut-être est-il opportun de répartir les mesures les plus complexes en des dimensions distinctes qui témoignent des compétences particulières enseignées dans le contexte de l'EPS plutôt que d'adopter un indice global de résilience. Il ressort de notre examen que la recherche sur la résilience continue d'évoluer et que peu d'efforts ont été consacrés à la conception d'outils précisément destinés au niveau postsecondaire. Il faut faire davantage de recherche dans ce domaine. Entre-temps, nous pouvons nous inspirer des « compétences d'apprentissage et habitudes de travail » évaluées dans les écoles élémentaires et secondaires de l'Ontario. Suivant ce modèle, il peut être utile d'aligner les résultats linguistiques et d'apprentissage non seulement parmi les établissements de l'EPS, mais tout au long du continuum de l'éducation qui passe par les niveaux élémentaire, secondaire et postsecondaire.

2. Introduction

L'intérêt suscité par la mesure de la résilience à titre de résultat de l'éducation découle d'une prise de conscience en hausse quant au rôle joué par les compétences transférables dans une bonne préparation à une vie réussie et productive ainsi que la pleine participation à l'économie actuelle, fondée sur le savoir. Par le passé, de telles compétences n'étaient ni enseignées, ni évaluées explicitement dans le contexte de l'éducation systématique, mais elles sont désormais considérées comme vitales à la réussite dans les domaines de la vie [p. ex., Majid, Liming, Tong et Raihana (2012)]. En outre, on attend des élèves qu'ils acquièrent ces compétences au cours de leur formation postsecondaire. Selon un examen fait en 2015 par la Société de recherche sociale appliquée [SRSA (2015)] relativement aux options et possibilités d'attestations d'études, les responsables des collèges et universités sont d'avis que leurs programmes assurent la prestation d'un niveau et d'un agencement appropriés de compétences transférables, compte tenu des domaines d'études. Qui plus est, les responsables des universités perçoivent que les compétences transférables, lesquelles revêtent une importance cruciale à la réussite dans le monde du travail, sont convenablement mises en valeur dans leurs programmes menant à un grade, tandis que les responsables des collèges conviennent du fait que leurs programmes devraient accentuer la mise en valeur des compétences générales.

En Ontario, on a certainement eu tendance à intégrer certaines de ces compétences aux cursus de la 1^{ère} à la 12^e année, y compris des compétences comme la fiabilité, le sens de l'organisation, l'autonomie, l'esprit de collaboration, le sens de l'initiative et l'autorégulation [Ministère de l'Éducation (2010)]. De telles compétences d'apprentissage et habitudes de travail sont actuellement évaluées en bonne et due forme dans les bulletins en tant que résultats de l'apprentissage dans l'éducation des élèves. Les résultats d'apprentissage désignent « [...] des énoncés mesurables des connaissances (ce que les [élèves] devraient savoir) et des compétences (ce que les [élèves] devraient être en mesure de faire) attendues au moment de l'obtention du diplôme » [Lennon et al. (2014), p. 3]. En outre, des tendances mondiales témoignent de grands progrès réalisés dans l'élargissement de la portée des résultats d'apprentissage [SRSA (2015)], si bien que leur mise en application s'accroît de plus en plus également au niveau postsecondaire.

Le Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur (COQES) convient qu'il importe de répertorier et d'évaluer un ensemble élargi de résultats de l'apprentissage pour décrire et établir convenablement les compétences que les élèves devraient apprendre dans les établissements d'enseignement postsecondaire de l'Ontario. Le COQES a adopté une typologie qui englobe quatre différentes catégories de résultats de l'apprentissage de niveau postsecondaire [Deller et al. (2015)]. Ces catégories sont :

1. les résultats propres à une discipline, comme les connaissances et la matière liées à des domaines précis;
2. les résultats des compétences cognitives de base, comme la numératie et la littératie;
3. les résultats des compétences cognitives supérieures, comme la pensée critique, la résolution de problèmes et la communication;
4. les résultats des compétences transférables, désignées également dans la documentation comme étant des compétences non cognitives ou comportementales [Weingarten (13 février 2014), cité dans Deller et al. (2015)].

Le présent document porte sur la quatrième catégorie des résultats d'apprentissage intitulée « compétences

transférables ». Celles-ci désignent un « ensemble de caractéristiques de la personnalité et du comportement – comme la résilience, le travail d'équipe, la gestion du temps et l'éthique de travail – qui seront peut-être les plus significatifs dans la réussite en milieu de travail » [d'après Goleman (1998), p. 4, cité dans Deller et al. (2015)], mais les chercheurs-boursiers laissent entendre que ces comportements pourront également contribuer à la réussite scolaire et personnelle [Conley (2013); Majid et al. (2012)].

Dans le présent document, nous nous intéressons tout particulièrement à la résilience à titre de résultat d'apprentissage des EPS. La résilience est définie comme : « la capacité de la personne, de la famille ou de la collectivité à prévenir, à minimiser, à surmonter ou à réussir, malgré des circonstances défavorables ou éprouvantes » [d'après Wagnild et Young (1993)]. La recherche réalisée antérieurement a montré qu'une formation sur la résilience est en corrélation avec une quantité de résultats positifs comme l'autoefficacité, le contrôle cognitif et la conscience de soi [Delany et al. (2015)], le rendement scolaire [De Boca (2010)], ainsi qu'une diminution du stress, l'atteinte des objectifs et la productivité en milieu de travail [p. ex., Grant, Curtayne et Burton (2009); Pipe et al. (2012)].

Malgré ces constatations encourageantes, la recherche effectuée jusqu'à maintenant a prêté essentiellement attention aux enfants ou aux jeunes à risque plutôt qu'aux jeunes adultes. Les établissements d'enseignement postsecondaire de l'Ontario ne mesurent pas systématiquement les compétences transférables comme la résilience à l'échelle des élèves. Si le besoin d'enseigner les compétences transférables et de les mesurer est généralement admis, l'évaluation de la résilience dans les établissements d'enseignement postsecondaire est habituellement restreinte aux fins de la prestation de conseils. À ce titre, la résilience n'a été ni étudiée, ni évaluée en tant que résultat de l'apprentissage de l'EPS jusqu'à présent.

Le COQES a demandé à la SRSA de se pencher sur les mesures les plus opportunes afin d'évaluer la résilience à titre de résultat de l'apprentissage de l'éducation postsecondaire en Ontario. L'objectif à long terme de cette démarche consiste à appuyer les efforts du COQES pour déterminer le rôle de l'EPS dans le rehaussement de la résilience en tant que compétence transférable.

La SRSA a l'expérience du travail à des projets en phase avec l'intérêt particulier que prête l'Ontario à faire en sorte que ses élèves postsecondaires soient outillés psychologiquement devant les revers et l'adversité. Par exemple, le projet Un avenir à découvrir a permis d'élaborer et d'évaluer une intervention destinée aux élèves de la 10^e à la 12^e année en vue de favoriser chez les élèves de 12^e année la résilience dans l'EPS [Fondation canadienne pour le développement de carrière (2007); Ford et al. (2012)]. En outre, le projet pilote Advancement Via Individual Determination de la Colombie-Britannique (AVID C.-B.) a permis de tester la mesure dans laquelle le programme AVID – conçu pour aider les élèves de niveau secondaire à acquérir des compétences transférables – permettait d'accroître efficacement l'accès à l'éducation postsecondaire (EPS) en contexte canadien. À l'un et l'autre de ces projets, on a intégré une mesure de résilience aux enquêtes menées auprès des élèves durant leurs premières années d'études postsecondaires. Il s'agit là d'une rare tentative au Canada de mesurer la résilience chez un échantillon représentatif de jeunes au début de la vingtaine dans le contexte d'un exercice rigoureux servant à attribuer les changements à la résilience à une intervention éducative.

La SRSA a donc été en mesure d'étudier la résilience de deux façons complémentaires. Elle a procédé à un examen type de la documentation pour faire la synthèse des connaissances actuelles sur l'évaluation de la résilience, puis elle a procédé à une réanalyse des données brutes tirées des deux projets susmentionnés. Ces données lui ont fourni une occasion exceptionnelle d'approfondir la fiabilité et la validité de

deux échelles de résilience au sein d'échantillons qui s'apparentent beaucoup à la population cible du COQES.

Par conséquent, le présent document est structuré en deux sections principales :

- Un examen de la documentation qui traite des différentes façons par lesquelles les chercheurs ont défini et conceptualisé la notion de « résilience », après quoi sont répertoriées les mesures les plus appropriées permettant d'opérationnaliser la résilience en tant que compétence transférable.
- Une analyse de l'applicabilité de deux mesures répandues de résilience à la population cible d'intérêt. La SRSA a réalisé expressément de nouvelles analyses à l'aide de ses enquêtes longitudinales auprès des jeunes, lesquels englobent des mesures répandues de résilience.

3. Examen de la documentation

Le présent examen de la documentation a pour objet de discerner la mesure la plus appropriée pour évaluer la résilience à titre de résultat de l'apprentissage de l'éducation postsecondaire en Ontario. Il s'agissait, par cette analyse, d'aider le COQES dans ses démarches en vue de déterminer le rôle de l'EPS dans le rehaussement de la résilience en tant que compétence transférable chez les Ontariens. Étant donné que la définition de « résilience » ne fait pas consensus dans la documentation, cet examen a également permis d'examiner les différentes façons par lesquelles les chercheurs ont défini et conceptualisé la notion de résilience. Il tient compte tout particulièrement des questions de recherche clés suivantes :

- Comment la résilience est-elle définie?
- De quelles mesures disposons-nous pour évaluer la résilience?
- Auprès de qui ces mesures ont-elles été appliquées?
- Jusqu'à quel point ces outils sont-ils valides et fiables?
- Quelle mesure convient le plus à l'évaluation de la résilience à titre de résultat de l'apprentissage de l'EPS?

Dans la documentation, la résilience est opérationnalisée et évaluée de nombreuses façons, mais notre examen est axé sur les applications qui concordent le mieux avec l'opérationnalisation de la résilience en tant que compétence transférable.

4. Méthodologie

4.1 Recherche de la documentation

Nous avons obtenu un aperçu de la recherche à propos de la résilience par la consultation de ressources en ligne, ainsi que d'articles disponibles au moyen des bases de données ERIC, PsycINFO et PsycTESTS. Nous avons recouru à diverses stratégies de recherche (pour prendre en compte les variations dans l'opérationnalisation de la résilience) au cours du processus de recension des mesures permettant son évaluation. Nous avons ensuite procédé à des recherches initiales afin de discerner la méta-analyse et les examens de la documentation réalisés antérieurement à propos de la résilience. Puis nous avons effectué un

balayage numérique des résumés afin de répertorier les articles pertinents qui traitent de l'opérationnalisation de la résilience.

Par la suite, nous avons effectué des recherches dans les différentes bases de données comportant des études d'évaluation de la résilience, ainsi que des études décrivant l'élaboration d'échelles ou la validation de concepts relatifs à la résilience, tout en restreignant nos recherches aux publications des 15 dernières années (c.-à-d. de 2000 à 2015) en français et en anglais. La SRSA a également procédé à un balayage numérique des bibliographies des articles pertinents, dont les articles de synthèse, afin d'obtenir d'autres échelles. À partir des résultats obtenus, nous avons recherché des outils particuliers ayant servi à mesurer la résilience de même que les articles où sont décrites leur évaluation et leur validation au départ. Les noms des mesures ont ensuite servi à repérer d'autres ouvrages, que nous avons utilisés pour en savoir davantage sur leurs propriétés psychométriques respectives.

4.2 Critères de sélection des mesures

Nous avons pour but de répertorier les mesures permettant une évaluation plausible de la résilience en tant que *résultat de l'apprentissage de l'éducation postsecondaire*. Nous avons donc mis en application plusieurs critères d'inclusion et d'exclusion en vue d'axer notre examen sur les mesures qui seraient les mieux adaptées à la réalité des élèves de niveau postsecondaire. Dans notre première sélection, nous avons retenu les mesures élaborées à l'intention, ou mises à l'essai auprès, d'échantillons d'adolescents âgés, de jeunes adultes ou d'adultes. Nous avons ensuite limité notre sélection et exclu certaines mesures en fonction des critères suivants.

Nous avons exclu :

- les mesures élaborées à l'intention de populations cliniques et strictement testées auprès de celles-ci;
- celles conçues pour les jeunes enfants ou les adultes âgés et strictement utilisées auprès de ceux-ci;
- celles conçues puis utilisées strictement à l'étranger, dans une langue autre que le français ou l'anglais;
- celles qui évaluent un concept de résilience dont la portée est très étroite;
- celles qui n'évaluent que les facteurs externes de risque ou de protection;
- celles qui conceptualisent la résilience comme un trait de personnalité stable;
- celles qui sont trop contextuelles.

La justification de ces critères figure à la section « Définitions de la résilience ».

4.3 Évaluation de la qualité des mesures

Nous avons évalué la qualité des mesures retenues par l'examen de leur fiabilité et de leur validité en fonction des propriétés psychométriques relatives dans les premières études d'élaboration et de validation, ainsi que les autres études où elles ont servi d'outils de recherche. Les différents critères employés afin d'évaluer la qualité des mesures sont succinctement décrites ci-dessous, suivant la définition de l'auteur Sax (1997). Le cas échéant, nous avons recouru à des lignes directrices établies afin de déterminer les critères généraux d'exclusion [Fitzpatrick, Davey, Buxton et Jones (1998); Kline (1998)].

La **fiabilité** permet d'évaluer le niveau de cohérence des observations ou des notes. Dans le présent examen de la documentation, nous nous sommes penchés sur deux indicateurs de fiabilité : la cohérence interne des mesures, de même que leur fiabilité test-retest.

- La *cohérence interne* désigne la cohérence ou l'homogénéité des réactions à certains éléments en fonction d'une mesure donnée. Lorsqu'une mesure se rapporte à plusieurs dimensions d'un concept, des coefficients distincts de cohérence interne sont habituellement relatés pour chacune des dimensions (ou sous-échelles) de la mesure. Un coefficient alpha de Cronbach (α) ou une corrélation intra-classe (CIC) de 0,70 ou plus est généralement considéré comme acceptable.
- La *fiabilité test-retest* désigne le degré de stabilité de la note d'un particulier relativement à une mesure durant une période donnée. La période qui s'écoule entre les deux mesures doit se prêter à la mesure : les longs intervalles conviendront aux traits relativement stables (p. ex., la robustesse) et les courts intervalles, aux caractéristiques fluctuantes (p. ex., l'humeur). Les valeurs supérieures à 0,70 sont habituellement considérées comme appropriées.

La **validité** permet d'évaluer l'exactitude d'une évaluation, à savoir combien celle-ci mesure bien ce qu'elle doit mesurer. Il existe plusieurs types différents d'indicateurs de la validité qui sont décrits dans les recherches et les façons de les évaluer varient, mais nous pouvons les subdiviser en grandes catégories : la validité du contenu, la validité du concept, la validité du critère, et la validité externe.

- La *validité du contenu* : Dans un premier temps, nous avons examiné le contenu des mesures afin de déterminer s'il convenait aux fins du projet. Le contenu a été jugé approprié si la mesure pouvait être interprétée comme un « résultat de l'apprentissage » de l'EPS. Cette étape n'était possible que pour les mesures auxquelles nous avons accès.
- La *validité du concept* : Il existe plusieurs façons par lesquelles évaluer combien un concept sous-jacent théorisé est mesuré avec exactitude. Dans ce cas-ci, nous avons prêté attention à la portée selon laquelle les éléments des mesures reflètent le concept théorique qu'ils doivent mesurer par un examen des aspects structureaux des mesures (c.-à-d. le nombre de dimensions ou de facteurs supposés et leur transposabilité à différents échantillons).
- La *validité du critère* : Pour évaluer la validité du critère, nous avons recherché les corrélations positives entre les mesures de résilience et d'autres mesures relatives à la résilience (c.-à-d. la validité convergente ou concomitante), l'absence de corrélations entre la résilience et les mesures théoriquement sans lien (c.-à-d. la validité divergente ou la validité de différenciation), de même que les corrélations positives entre les mesures de résilience et les mesures subséquentes de résultat (c.-à-d. la validité de prédiction). Les corrélations significatives de 0,30 ou plus sont considérées comme appropriées.
- La *validité externe* : Enfin, nous avons évalué la validité externe par l'examen des différents échantillons de population sur lesquels les mesures ont été testées afin de déterminer s'il serait opportun de les appliquer à des élèves de niveau postsecondaire.

5. Définitions de la résilience

Les recherches que nous avons discernées semblent essentiellement axées sur les populations dites « à risque » ou vulnérables comme les réfugiés, les anciens combattants, les particuliers dont la situation socioéconomique est difficile, les familles des Premières Nations, les enfants handicapés, les jeunes pris en charge par les services de protection de l'enfance, ou les particuliers ayant vécu un stress ou traumatisme physique ou psychologique (p. ex., un état de stress post-traumatique, de l'épuisement professionnel, des séquelles à la suite d'une guerre, des maladies infantiles, des mauvais traitements, de la douleur). Cependant, des études récentes ont porté sur la résilience dans différents domaines comme le milieu de travail [p. ex., Robertson, Cooper, Sarkar et Curran (2015); Winwood, Colon et McEwen (2013)] et en contexte éducatif [p. ex., Fondation canadienne des bourses d'études du millénaire (2007); Knight (2007); Koenig et al. (2013)]. Les grandes variations au sein des populations et contextes étudiés ont donné naissance à plusieurs définitions fonctionnelles différentes de la résilience.

Au fil du temps, les points de vue sur la résilience ont évolué et donné forme à son mode de conceptualisation. Les premiers travaux relatifs à la résilience sont ancrés dans le domaine de la psychologie du développement et répondent au besoin de comprendre pourquoi certains enfants semblaient immunisés face au stress chronique ou au traumatisme [Fleming et Ledogar (2008)]. À partir de ce point de vue, on a défini la résilience comme un ensemble de caractéristiques qui aident un particulier à se protéger contre les effets négatifs du stress et à s'en remettre [Ungar (2008)]. Toutefois, les chercheurs n'ont pas tardé à constater que la capacité à « rebondir » face à l'adversité était attribuable à plusieurs facteurs externes [Fleming et Ledogar (2008)]. Nous avons constaté que plusieurs études faites au cours des 15 dernières années ont traité des « facteurs de risque et de protection » qui, au sein de la famille, à l'école ou dans la collectivité, entravent ou favorisent prétendument la résilience. Suivant le point de vue biopsychosocial, certains chercheurs conçoivent désormais la résilience comme un processus dynamique dans lequel interviennent des interactions complexes entre les caractéristiques internes et les conditions externes [Pangallo, Zibarras, Lewis et Flaxman (2015)]. Perçue sous cet angle, la résilience évoluerait avec le temps et serait perméable au changement [Windle, Bennett et Noyes (2011)]. Enracinés dans les premières recherches sur la résilience, certains auteurs postulent qu'il existe une capacité innée de résilience [p. ex., Werner et Smith (1982)], tandis que d'autres soutiennent que cette capacité peut être enseignée et acquise [Masten (2001)].

De fait, la recension des principaux paramètres de prévision et de corrélation de la résilience a entraîné l'élaboration de cadres ainsi que plusieurs interventions proposées pour en faire la promotion [p. ex., Knight (2007); Robertson et al. (2015)]. Par exemple, après avoir examiné la documentation, l'auteur Knight (2007) a proposé un modèle tridimensionnel conçu afin de mieux comprendre la résilience et d'en favoriser la promotion; dans ce modèle, la résilience est décrite comme : une réalité (c.-à-d. la présence de facteurs de protection), un état (c.-à-d. un ensemble de caractéristiques personnelles en lien avec le développement sain), ainsi qu'une pratique (c.-à-d. ce que les fournisseurs de soins et les mentors peuvent faire pour favoriser la résilience). Dans les études où sont examinés les effets des interventions relatives à la résilience, les programmes destinés à divers groupes d'âge sont jugés prometteurs. À titre d'exemple, des recherches donnent à penser qu'il est possible de favoriser la résilience chez les enfants en leur enseignant des compétences améliorées en matière de réflexion et de résolution de problèmes [Andrews (2000), cité dans Marzano et Heflebower (2012)]. Dans d'autres recherches, il est révélé que l'enseignement des stratégies de

résilience (c.-à-d. les stratégies positives d'adaptation) peuvent favoriser l'autoefficacité, le contrôle cognitif et la prise de conscience de soi chez les étudiants [Delany et al. (2015)]. De même, la formation relative à la résilience en milieu de travail s'est révélée avantageuse pour les employés quant à plusieurs résultats positifs comme le bien-être ainsi que des indicateurs de rendement, dont une atténuation du stress, l'atteinte des objectifs et la productivité [p. ex., Grant et al. (2009); Pipe et al. (2012)].

En résumé, dans les études s'y rapportant, la résilience est parfois perçue comme un paramètre de prévision, un facteur de protection, un processus ou un résultat. De même, on peut la définir comme un ensemble de caractéristiques internes qui favorisent l'adaptation, un processus d'adaptation, des résultats positifs malgré l'adversité, ou les interactions de plusieurs facteurs internes et externes. Ces différentes conceptualisations de la résilience témoignent du fait que la définition de résilience dans la documentation ne permet pas de trouver un consensus. Le tableau 1 montre quelques exemples de définitions pour illustrer une telle variabilité.

Tableau 1 : Exemples de diverses définitions de la résilience

Catégorisation des définitions	Exemples de définitions pour chaque catégorisation
Définitions de la résilience qui intègrent le rôle du contexte et les facteurs externes	<ul style="list-style-type: none"> « correspond à l'interaction entre les facteurs de risque (la vulnérabilité) et les ressources protégées (la protection) » [d'après Ahern, Kiehl, Sole et Byers (2006), p. 105] « désigne la capacité des particuliers à cheminer vers des ressources de soutien à la santé, dont les occasions de vivre un sentiment de bien-être, et une réalité propre à la famille, à la collectivité et à la culture du particulier qui procure de telles ressources et expériences en matière de santé par des façons culturellement significatives » [d'après Ungar (2008), p. 225]
Définitions liées aux avoires personnels ou au processus d'adaptation	<ul style="list-style-type: none"> « toute réaction liée au comportement, aux attributs ou aux émotions face à une difficulté scolaire ou sociale et qui se révèle positive et bénéfique à l'épanouissement (comme la recherche de nouvelles stratégies, l'investissement d'un effort accru, ou la résolution paisible de conflit) » [d'après Yeager et Dweck (2012), p. 303] « le processus d'adaptation à un événement perturbateur, stressant ou difficile de la vie, à partir duquel le particulier acquiert des aptitudes supplémentaires de protection et d'adaptation comparativement à celles présentes avant la perturbation causée par l'événement » [d'après Richardson, Neiger, Jensen et Kumpfer (1990), p. 34]
Définitions ayant trait aux résultats positifs	<ul style="list-style-type: none"> « la capacité de rebondir face au stress ou de s'en remettre, de s'adapter aux circonstances stressantes, de ne pas tomber malade malgré l'adversité considérable, et d'être fonctionnel au-delà de la norme et en dépit du stress ou de l'adversité » [d'après Smith et al. (2008), p. 194] « l'obtention de bons résultats, malgré de graves menaces à l'adaptation ou à l'épanouissement » [d'après Masten (2001), p. 228]
Définitions exhaustives de la résilience	<ul style="list-style-type: none"> « un processus où interviennent des mécanismes personnels, interpersonnels et contextuels de protection, et qui se traduit par un résultat anormal mais positif devant l'adversité » [d'après Smith-Osborne et Bolton (2013), p. 111] « le processus de négociation, de gestion et d'adaptation face à des sources considérables de stress ou de traumatisme. Les avoires et ressources chez le particulier, son mode de vie et son environnement favorisent la capacité à s'adapter et à "rebondir" devant l'adversité » [d'après Windle et al. (2011), p. 2]

Comme les auteurs Luthar, Cicchetti et Becker (2000) le font remarquer, s'il existe de nombreuses façons de définir la résilience, c'est peut-être parce que tous ces points de vue différents ne font qu'exemplifier les différentes facettes du même concept. Il n'en demeure pas moins que la résilience, en raison de sa nature complexe et de sa définition qui ne fait pas consensus, a entraîné l'élaboration d'une vaste gamme de mesures, chacune portant sur un ensemble de dimensions et de sous-dimensions dont l'objet consiste à refléter le point de vue du chercheur en matière de résilience.

Dans un effort de synthèse et de structure des concepts relatifs à la résilience qui figurent dans la documentation, nous avons élaboré un cadre à cinq dimensions, lesquelles se divisent ensuite en 13 sous-dimensions (voir le graphique 1). Les cinq grandes dimensions sont les suivantes :

- a. les facteurs individuels qui ne font pas l'objet de changement par la politique sociale;
- b. les facteurs externes qu'on peut percevoir comme les précurseurs ou modérateurs des variables relatives à la résilience;
- c. les avoirs personnels qui favorisent le processus d'adaptation nécessaire à la réalisation de résultats positifs;
- d. le processus d'adaptation axé sur les stratégies dont se servent les personnes face à l'adversité;
- e. les résultats souhaitables en lien avec la résilience.

Les petites flèches qui descendent à la verticale au centre du graphique correspondent à un lien théorique-causal, pendant que les flèches courbées à la gauche du graphique signalent un effet modérateur. La liste détaillée des sous-dimensions figure dans le tableau 2. Le cadre révèle que des facteurs externes et internes jouent un rôle propice à la résilience. Il se peut que l'écart entre les définitions témoigne de la nature dynamique de la résilience, à savoir ses fluctuations d'après les circonstances, l'étape de vie et le contexte propres à un particulier. À titre d'exemple, notre façon de percevoir l'adaptation réussie au milieu de l'EPS peut différer passablement de notre façon de la percevoir dans le contexte d'une maladie infantile chronique. Voilà qui donne à penser que les circonstances et le contexte peuvent déterminer dans une grande mesure les compétences et ressources nécessaires pour bien s'adapter à une situation.

Selon ce que font valoir les récentes recherches, le besoin de favoriser la résilience chez les élèves de niveau postsecondaire semble bien fondé. D'après les résultats d'une enquête menée en 2012 à l'Université McMaster, environ 35 % des étudiants ont déclaré se sentir déprimés et environ 50 % d'entre eux ont relaté ressentir du désespoir et un niveau élevé d'anxiété [Craggs (2012)]. De même, les constatations relatives à une enquête réalisée en 2011 auprès des étudiants de l'Université de l'Alberta portent à croire qu'environ la moitié d'entre eux (51 %) avaient éprouvé du désespoir et plus de la moitié avaient eu un niveau élevé d'anxiété au cours des douze mois précédents [Lunau (2012)].

Afin de déterminer le moyen optimal d'enseigner et d'évaluer les concepts relatifs à la résilience en contexte éducatif, peut-être est-il nécessaire de se pencher de façon approfondie sur les types de sources de stress ou de pression avec lesquels les élèves doivent fréquemment composer, de même que les éléments auxquels les élèves doivent faire appel pour être « résilients ». Par exemple, les recherches sur la déperdition des effectifs scolaires et la persévérance scolaire révèlent que des sources de stress comme les problèmes financiers, les difficultés scolaires, les responsabilités familiales, les problèmes d'ordre personnel et la piètre qualité de l'enseignement sont liées à l'abandon des études [Willcoxson, Cotter et Joy (2011)]. Perçue sous cet angle, la résilience semblerait constituer un concept multidimensionnel dans lequel interagissent des facteurs externes et internes, et où les comportements qui se traduisent pas des résultats

favorables sont caractérisés comme « résilients ». À ce titre, peut-être est-il impossible de démêler les facteurs externes des facteurs internes, puisque leur interaction est susceptible de donner forme à une adaptation positive. Peut-être est-ce également compliqué de dissocier les facteurs externes et internes des résultats, car on pourra décrire l'élève dit résilient comme celui qui tire parti des facteurs externes de protection et qui affiche un amalgame de compétences et de résultats en lien avec la résilience. À titre d'exemple, on pourra caractériser un élève comme étant résilient d'après l'une ou plusieurs des conditions suivantes : a) il a bénéficié de nombreuses occasions de maîtriser des compétences en leadership; b) il se motive lui-même; c) il fait appel à des stratégies d'adaptation; d) il réussit bien dans ses études.

Néanmoins, comme le montre le cadre (graphique 1), bien qu'il existe certaines prédispositions innées et sous-jacentes en matière de résilience, plusieurs facteurs et processus de nature personnelle et perméable ont été liés à la résilience. Autrement dit, les interventions ou pratiques pédagogiques pourraient porter sur l'acquisition de forces personnelles ou de stratégies efficaces d'adaptation par les élèves pour les aider à apprendre et à acquérir des modes de pensée et de comportement davantage axés sur l'adaptation, ce qui augmenterait au bout du compte leurs possibilités de réussite scolaire. De cette façon, on pourrait interpréter la résilience comme étant une ou plusieurs compétences transférables, à acquérir ou à améliorer potentiellement dans le contexte de programmes éducatifs.

Les cinq dimensions du graphique 1 peuvent aider à orienter la conception des différents types d'interventions ou de pratiques d'enseignement en fonction des besoins des élèves, de même que contribuer à déterminer l'outil qui convient le mieux à l'évaluation de leur efficacité. Puisque l'objet du présent examen de la documentation consiste à répertorier des mesures permettant d'évaluer la résilience à titre de compétence transférable et de résultat d'apprentissage de l'EPS, nous avons prêté attention aux mesures permettant d'évaluer les avoirs personnels, les stratégies d'adaptation et les résultats.

Graphique 1 : Cadre décrivant les dimensions et sous-dimensions ayant trait à la résilience

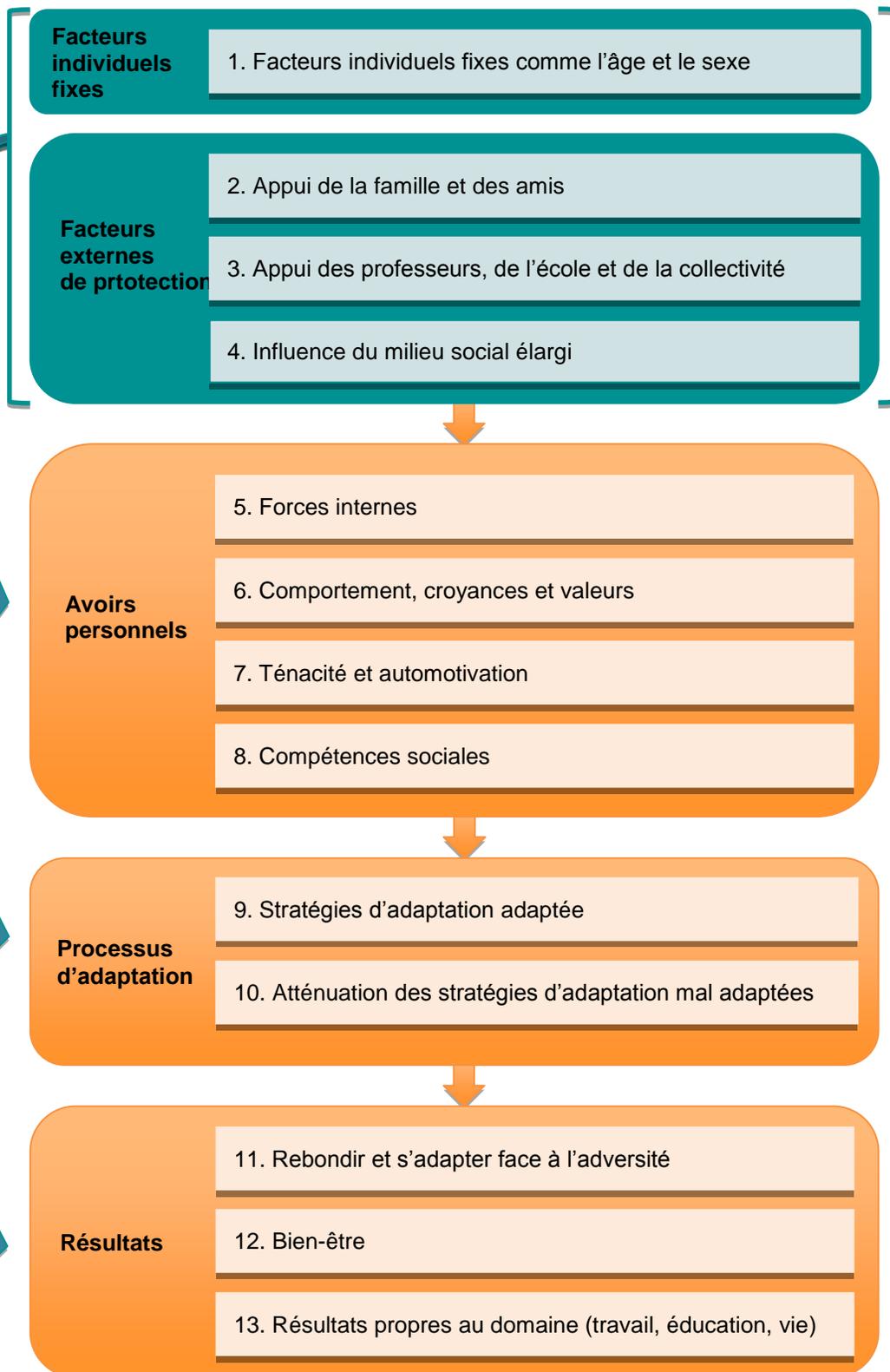


Tableau 2 : Liste détaillée des 13 sous-dimensions exposées dans le cadre au graphique 1

Dimension générale	Nom de la sous-dimension	Exemples
Facteurs individuels fixes	1. Facteurs individuels fixes comme l'âge et le sexe	Âge, sexe, rang de naissance
	2. Appui de la famille et des amis	Se sentir bien encadré par la famille, atmosphère familiale, famille
Facteurs externes de protection	3. Appui des professeurs, de l'école et de la collectivité	Appui des professeurs, se sentir en phase avec l'école et la collectivité, compter sur l'appui d'adultes bienveillants, participation à des activités parascolaires, occasions de maîtriser des compétences (p. ex., compétences artistiques, leadership et travail d'équipe)
	4. Influence du milieu social élargi	Facteurs socioculturels, ressources en santé et intégration sociale
Avoirs personnels	5. Forces internes	Autoefficacité, conception de soi, sentiment du soi, estime de soi, croyance en soi, sentiment de maîtrise, foyer interne de contrôle, sentiment d'autonomie, confiance en soi, sentiment identitaire, dépassement de soi, capacité à entrevoir et à prévoir
	6. Comportement, croyances et valeurs	Comportement positif, souplesse, orientation future optimiste ou positive, espoir, humour, sentiment d'avoir un but, point de vue spirituel
	7. Ténacité et automotivation	Persévérance, détermination, force intérieure, motivation
	8. Compétences sociales	Capacité d'établir des rapports solides, empathie et ouverture sociale, sensibilité culturelle, altruisme
Processus d'adaptation	9. Stratégies d'adaptation adaptée	Restructuration cognitive d'événements douloureux, adaptation courageuse, évaluation réaliste du milieu, acceptation de la responsabilité, distanciation par rapport aux émotions intenses
	10. Atténuation des stratégies mal adaptées	S'inquiéter, rêver en couleurs, ignorer le problème, fuir, autoaccusation injustifiée, isolement, détresse, délégation, rumination, imputer le résultat négatif à autrui
Résultats	11. Rebondir et s'adapter à l'adversité	S'adapter en dépit de l'adversité
	12. Bien-être	Satisfaction envers la vie, bien-être subjectif
	13. Résultats propres au domaine (travail, éducation, vie)	Éducation, travail, vie personnelle

Remarque : La liste des facteurs de ce tableau s'appuie essentiellement sur les articles suivants : Ahern et al. (2006); Békaert, Masclat & Caron (2011); Hasse (2004); Hasse et al. (1999); Kanevsky et al. (2008); Mrazek & Mrazek (1987); Skinner et al. (2013); La Fondation canadienne des bourses d'études du millénaire (2007).

6. Mesures de résilience

Au total, nous avons répertorié plus de 47 mesures conçues pour évaluer diverses dimensions en lien avec la résilience. Histoire de prêter attention aux mesures les plus pertinentes dans le cadre du présent projet, nous avons appliqué une série de critères de sélection (voir la méthodologie). Compte tenu de ces critères, nous avons exclu plusieurs échelles de l'examen (voir l'annexe A).

Après avoir inspecté les mesures ou les articles qui en faisaient la description, nous en avons choisi 17 en vue d'un examen approfondi. Toutes les mesures retenues se rapportaient à des échelles d'autoévaluation permettant de saisir la résilience subjective ou perçue chez les adolescents âgés, les jeunes adultes et les adultes. Il existe d'autres types de mesures de résilience, mais nous avons jugé qu'ils ne convenaient pas parfaitement aux évaluations générales d'une population composée d'élèves de niveau postsecondaire. Par exemple, il est possible de mesurer les indicateurs objectifs de la résilience à l'échelle communautaire, y compris les facteurs socioéconomiques qui appuient les sources de revenu des particuliers, comme l'emploi, les indicateurs positifs de capital social, et le rendement des entreprises [Noya & Clarence (2009)]. Les autres méthodes employées pour évaluer la résilience à l'échelle des particuliers englobent les journaux intimes quotidiens, les entrevues, les observations en classe et les questionnaires aux parents.

Dans la présente section, nous donnons une description succincte de chacune des mesures, assortie d'un aperçu de leurs propriétés psychométriques respectives. Les mesures destinées aux adolescents âgés et aux jeunes adultes sont d'abord décrites par ordre alphabétique, suivies des mesures destinées aux adultes, également présentées par ordre alphabétique. La liste des mesures retenues et des facteurs conceptuels qu'elles englobent figure dans le tableau 3 (adolescents et jeunes adultes) et le tableau 4 (adultes). La dernière colonne de chacun de ces deux tableaux met en correspondance les catégories conceptuelles des mesures avec le cadre de la SRSA, ce qui donne un aperçu rapide du point de mire de chaque mesure. Cet examen a pour objet de fournir un vaste aperçu des mesures de résilience employées dans la documentation.

6.1 Mesures retenues destinées aux adolescents âgés et aux jeunes adultes

1. **Questionnaire sur la résilience des adolescents (ARQ)** [Gartland, Bond, Olsson, Buzwell et Sawyer, (2011)].

L'ARQ consiste en une mesure d'autoévaluation à 88 éléments, dont l'objet consiste à saisir la nature exhaustive de la résilience chez les adolescents. Chaque élément est noté selon une échelle de Likert à cinq points allant de 1 (jamais) à 5 (tout le temps), les résultats les plus élevés témoignant d'une présence accrue de ressources internes et externes relatives à la résilience et accessibles aux adolescents. Les ressources internes se rapportent à cinq avoirs personnels, à savoir la confiance, la prise de conscience émotive, la cognition négative, les compétences sociales et l'empathie, tandis que les ressources externes comprennent l'interdépendance et l'appui de la famille, des pairs, de l'école et de la collectivité. L'ARQ comprend 12 sous-échelles nichées dans cinq domaines : le soi, la famille, les pairs, l'école et la collectivité (les sous-échelles présentées dans le tableau 3). Bien que les éléments soient présents dans l'étude de

validation [Gartland et al. (2011)], il faut obtenir auprès du premier auteur la permission de recourir à l'échelle¹.

Parmi les éléments de l'échantillon, il y a ceux-ci :

- « Je considère les choses dans tous leurs détails avant de prendre des décisions » (prise de conscience émotive);
- « Je peux exprimer mes opinions lorsque je suis au sein d'un groupe » (compétence sociale);
- « J'ai bon espoir de savoir m'y prendre avec tout ce qui se trouve sur mon chemin » (confiance en soi et en l'avenir).

L'ARQ a été conçu à la suite d'un examen poussé de la documentation et de la tenue de groupes de discussion auprès de jeunes ayant une maladie chronique (p. ex., l'asthme, la fibrose kystique, le diabète) et de membres de groupes de soutien aux personnes ayant des maladies chroniques en Australie. On a d'abord dirigé l'ARQ auprès d'un échantillon de 204 adolescents, y compris des élèves de 9^e année issus d'écoles secondaires catholiques et des adolescents de 12 à 18 ans ayant une maladie chronique, recrutés chez des groupes de soutien et des cliniques d'hôpitaux (âge moyen = 14,9 ans). On l'a ensuite fait passer de nouveau à un échantillon de la population en général, y compris des élèves de 7^e et de 9^e année en provenance de 11 écoles (n = 451; âge moyen = 13,9 ans).

Fiabilité : La cohérence interne des 12 sous-échelles va de passable à très bonne ($\alpha = 0,64$ à $0,88$). Il n'y a pas de données sur la fiabilité test-retest.

Validité : Les éléments de la sous-échelle « domaine individuel » (40 éléments) peuvent être pertinents comme résultats de l'apprentissage de l'éducation postsecondaire. Les données permettent d'appuyer une solution à cinq facteurs représentant les cinq domaines de la vie. La validité des critères n'a pas été évaluée dans la première étude sur l'élaboration de l'échelle. Cependant, il ressort d'une autre étude faisant appel à cette échelle auprès d'un échantillon d'élèves de 12^e année (n = 195) que l'ARQ permettrait de prévoir la détresse psychologique en lien avec le déroulement à venir d'un examen évalué à l'externe. Fait particulier, les résultats donnent à penser que l'« affranchissement par rapport aux cognitions négatives » constitue un important facteur de protection contre le stress subjectif ainsi que les symptômes de la dépression, du stress et de l'anxiété [Robinson, Alexander et Gradisar (2009)].

2. Mesure de la résilience chez les enfants et les jeunes (CYRM-28) [Ungar et Liebenberg (2009); (2011)]

La mesure CYRM-28 consiste en une mesure d'autoévaluation à 28 éléments, mise au point en tant que mesure pertinente de la résilience chez les enfants et les jeunes sur les plans culturel et contextuel; elle est conçue pour faciliter la comparaison interculturelle des résultats relatifs à la résilience. La CYRM-28 permet d'évaluer sept domaines de résilience dans quatre grappes : individuelle, relationnelle, communautaire et culturelle (les domaines et sous-échelles figurent au tableau 3). Les éléments sont notés selon une échelle de Likert à cinq points allant de 1 (pas du tout) à 5 (beaucoup); des résultats élevés indiquent la présence d'avoirs internes et externes supérieurs. Les éléments se trouvent dans l'article de validation [Unger et Liebenberg (2011)].

¹ L'ARQ peut être utilisé sans frais, mais les utilisateurs doivent signer une entente d'utilisation avec l'institut de recherche Murdoch sur les enfants (communication personnelle avec le premier auteur par courriel, le 11 octobre 2015).

Les éléments de l'échantillon englobent ce qui suit :

- « Vous efforcez-vous de terminer ce que vous avez commencé? » (grappe individuelle);
- « Croyez-vous être d'agréable compagnie? » (grappe relationnelle).

Cette mesure a été conçue au moyen d'une approche multiméthodes à 14 endroits répartis dans 11 pays auprès d'échantillons composés de jeunes marginalisés ayant entre 15 et 20 ans (âge *moyen* = 16). On l'a testée aux 14 endroits à l'aide d'un échantillon de 1 451 jeunes confrontés à d'importants facteurs de risque (p. ex., l'éclatement de la famille, la pauvreté, une perturbation sociale ou économique). Nous avons ensuite réduit la version d'origine de la CYRM pour la faire passer de 58 éléments à 28 éléments.

Fiabilité : La cohérence interne de la CYRM-28 a été relatée pour tous les 28 éléments de chacune des sous-populations (les coefficients alpha de Cronbach allaient de 0,84 à 0,93). Ces valeurs sont considérées comme très bonnes, mais elles sont vraisemblablement gonflées en raison du nombre élevé d'éléments compris dans la mesure. Les données sur la fiabilité test-retest ne sont pas actuellement disponibles.

Validité : Bien que l'échelle ait été élaborée auprès de populations vulnérables, certains des éléments pourraient potentiellement s'appliquer aux élèves en tant que résultat de l'apprentissage de l'éducation postsecondaire (p. ex., « Êtes-vous conscient de vos propres forces? »), mais la mesure englobe des éléments qui conviennent davantage aux populations vulnérables (p. ex., « Mangez-vous à votre faim la plupart des jours? »). Dans l'ensemble, il faut davantage de preuves de validation afin d'évaluer la validité des concepts et des critères de la CYRM-28.

3. Questionnaire sur la résilience au collègue (CRQ) [Carlson (2001)]

Le CRQ consiste en une mesure d'autoévaluation à 27 éléments, dont l'objet consiste à évaluer la résilience chez les collégiens, laquelle s'entend de la capacité à bien s'adapter au stress et à l'adversité. Cette mesure englobe deux dimensions : la participation scolaire et la participation sociale. Les participants répondent au CRQ à l'aide d'une échelle de Likert à cinq points allant de 1 (toujours faux) à 5 (toujours vrai). Les résultats élevés témoignent d'une capacité accrue à composer avec l'adversité en contexte scolaire ou social. Les éléments figurent dans la dissertation de l'auteur Carlson (2001).

Les éléments de l'échantillon englobent ce qui suit :

- « Je suis très optimiste au sujet de mon éducation » (participation scolaire);
- « Je suis capable d'établir des liens avec autrui au collège » (participation sociale).

La mesure a été testée aux États-Unis dans le contexte de trois études distinctes à propos d'étudiants de premier cycle (Étude 1, n = 116 et âge moyen = 20 ans; Étude 2, n = 235; Étude 3, n = 143).

Fiabilité : Selon les auteurs, la cohérence interne du CRQ s'est révélée vigoureuse dans les trois études, les coefficients alpha de Cronbach allant de 0,77 à 0,95. L'auteur Carlson a également fait état d'une fiabilité test-retest satisfaisante sur quatre semaines ($r = 0,63$), ce qui serait considéré comme « passable » d'après les normes conventionnelles.

Validité : Les éléments semblent pertinents en tant que résultats potentiels de l'apprentissage de l'éducation postsecondaire, tout particulièrement les 18 éléments compris dans la sous-échelle de la participation scolaire. L'analyse factorielle a permis d'appuyer la solution à deux facteurs proposée. La

validité convergente était également appuyée par les variables des critères que sont l'autoefficacité, les buts de maîtrise, l'anxiété et les absences. À l'inverse, tel que prévu, le CRQ ne se rapporte pas aux connaissances préalables à propos des buts sociaux et de la biologie, ce qui tend à confirmer la validité discriminante de la mesure. Une corrélation positive est constatée entre le CRQ (mesuré au début de la session) et l'intention de retourner au collège l'année suivante (mesuré durant la deuxième moitié de la session), ce qui appuie jusqu'à un certain point la validité de prédiction de la mesure. Bien que les propriétés psychométriques du CRQ relatées soient respectables, l'application de la mesure à d'autres études semble très restreinte.

4. Inventaire de la résilience chez les collégiens (ICSR) [Huang et Lin (2013)]

L'ICSR consiste en une mesure d'autoévaluation à 17 éléments (à 20 éléments avant le processus de validation), dont l'objet consiste à mesurer la résilience chez les collégiens taïwanais. La mesure englobe quatre dimensions : « empathie et interaction interpersonnelle », « maturité cognitive », « résolution de problèmes », de même qu'« espoir et optimisme ». Les participants ont noté les éléments selon la mesure dans laquelle ils souscrivaient à chaque énoncé au moyen d'une échelle de Likert à cinq points allant de 1 (presque jamais) à 5 (toujours vrai). Des résultats élevés témoignent d'un niveau élevé de résilience. Les éléments figurent dans l'article de validation [Huang et Lin (2013)].

Les éléments de l'échantillon englobent ce qui suit :

- « Pour concrétiser mes buts, je dois faire de mon mieux » (maturité cognitive);
- « Je recherche les ressources qui conviennent pour les appliquer à la résolution de problèmes » (résolution de problèmes).

L'échelle a été conçue avec un échantillon de 993 collégiens de la 1^{re} à la 4^e année d'études affiliés à 6 universités à Taïwan (âge moyen = 22,6 ans).

Fiabilité : On a constaté que l'ICSR présentait une cohérence interne qui varie de respectable à élevée pour chaque sous-échelle, les coefficients alpha de Cronbach allant de 0,73 à 0,90 dans les deux échantillons. Dans la première étude de développement de l'échelle, il n'y a pas de données sur la fiabilité test-retest.

Validité : Si les cinq éléments de la sous-échelle « empathie et interaction personnelle » peuvent se révéler moins pertinents en ce qui touche les objectifs du COQES, les éléments des trois autres sous-échelles peuvent être interprétés comme des résultats de l'apprentissage de l'éducation postsecondaire. Des analyses exploratoires et de confirmation ont permis d'appuyer le modèle à quatre facteurs et l'invariance entre hommes et femmes. De plus, les quatre sous-échelles de l'ICSR sont en corrélation importante et positive avec l'adaptation à la vie des élèves, ce qui tend à confirmer la validité convergente. Bien que les propriétés psychométriques de cette échelle soient généralement sensées, on ne pouvait déterminer avec certitude si les éléments avaient ou non fait l'objet d'un test ou servi auprès d'un échantillon anglophone. À notre connaissance, cette échelle n'a été étudiée qu'avec la participation d'élèves taïwanais, et peut-être est-il impossible de la généraliser à des populations nord-américaines.

5. Profil des comportements et compétences propres à la résilience (RASP) [Hurtes et Allen (2001)]

Le RASP consiste en une mesure d'autoévaluation à 34 éléments, dont l'objet consiste à évaluer la résilience chez les jeunes dans le contexte de services sociaux, notamment les loisirs, où sont pratiquées des interventions. Bien que les concepts de *resilience* et de *resiliency* aient parfois été employés de façon interchangeable dans la documentation de langue anglaise, l'auteur Luthar et al. (2000) fait valoir qu'il convient en anglais d'utiliser le concept de *resilience* pour décrire le processus où on surmonte l'adversité,

et celui de *resiliency* pour faire allusion aux traits de personnalité qui permettent d'amortir les retombées du stress. Cette différenciation linguistique se fait sentir dans les sept dimensions de niveau personnel du RASP : la prise de conscience; l'indépendance; la créativité; l'humour; le sens de l'initiative; les relations; l'orientation axée sur les valeurs. Durant le processus de validation, deux formats de réponse ont servi. Dans la première version, les participants ont noté leurs réponses selon une échelle de 4 points allant de 1 (en désaccord) à 4 (tout à fait d'accord), tandis que dans la seconde version, les options de réponse étaient élargies selon une échelle de 6 points, où 1 = en désaccord et 6 = tout à fait d'accord. Les éléments se trouvent dans l'article de validation [Hurtes et Allen, (2001)].

Les éléments d'échantillon englobent ce qui suit :

- « Je tente de résoudre les choses que je ne comprends pas » (sens de l'initiative);
- « J'apprends de mes erreurs » (prise de conscience).

On a conçu cette mesure avec deux échantillons de jeunes aux États-Unis. Le premier échantillon comportait 274 jeunes de 12 à 19 ans qui participaient à un programme d'été (48 % étaient d'ascendance afro-américaine et 37 %, d'ascendance haïtienne). Le second échantillon consistait en 190 jeunes de 12 à 17 ans qui participaient à une série de camps thérapeutiques en pleine nature (c.-à-d. les alternatives pour jeunes Eckerd ou EYA).

Fiabilité : La cohérence interne de l'échelle dans son ensemble est élevée (coefficient alpha de Cronbach = 0,91). Toutefois, les sept sous-échelles présentent un coefficient alpha de Cronbach beaucoup plus faible, allant de 0,49 à 0,71. Un coefficient de fiabilité test-retest sur cinq jours quant à la mesure globale de 0,94 a été relaté, ce qui sous-entend une bonne stabilité temporelle.

Validité : La plupart des éléments compris dans le RASP semblent convenir à des élèves de niveau postsecondaire. Le RASP comporte plusieurs dimensions relatives à la résilience qui pourront servir dans une mesure des résultats de l'apprentissage de l'éducation postsecondaire. Des analyses factorielles de confirmation exécutées pour tester la structure factorielle du RASP n'ont pas permis d'appuyer pleinement la structure à sept facteurs dans l'un ou l'autre des échantillons. Cependant, elles ont permis d'appuyer la validité convergente de la mesure, de telle sorte que le RASP était en corrélation importante avec l'orientation prévue des deux sous-échelles de l'indice de santé mentale (c.-à-d. le bien-être psychologique et la détresse psychologique). Compte tenu de leurs constatations, les auteurs Hurtes et Allen (2001) y vont d'une mise en garde contre le recours à l'outil auprès de jeunes qui, sur le plan développemental, sont incapables de comprendre les éléments, mais ils affirment en conclusion que le RASP pourra servir à évaluer le fonctionnement de la résilience au sein d'une population davantage adulte.

6. Module du développement de la résilience chez les jeunes (RYDM) [Furlong, Ritchey et O'Brennan (2009)]

Plusieurs modifications ont été apportées à la version à 56 éléments du RYDM depuis 2000. Dans le contexte du présent document, nous nous sommes penchés sur la mesure d'autoévaluation à 26 éléments destinée aux écoles secondaires [Furlong et al. (2009)] et qui figure dans l'enquête sur les enfants en santé de la Californie (CHKS) pour les psychologues scolaires en exercice. L'objet du RYDM consiste à mesurer les ressources internes et externes qui, pense-t-on, servent de facteurs de protection parmi les jeunes. Les sous-échelles des ressources internes se rapportent à quatre domaines des forces personnelles : l'autoefficacité; l'empathie; la résolution de problèmes; et la conscience de soi, lesquels peuvent également être relatés sous forme de note des « avoirs internes » combinés. Deux autres sous-échelles permettent

d'évaluer les ressources externes : le soutien scolaire et la participation significative à l'école. Les participants notent la mesure dans laquelle les énoncés sont vrais en ce qui les concerne personnellement au moyen d'une échelle de Likert à quatre points allant de 1 (pas du tout) à 4 (très vrai). Les éléments figurent dans l'étude de validation [Furlong et al. (2009)].

Les éléments de l'échantillon englobent ce qui suit :

- « Je peux résoudre mes problèmes » (autoefficacité);
- « Lorsque j'ai besoin d'aide, je peux trouver quelqu'un à qui parler » (résolution de problèmes);
- « Ma vie a un sens » (conscience de soi).

On a d'abord constitué cette mesure dans le cadre d'une enquête sur la population en Californie, mais elle sert de plus en plus à évaluer le changement à l'échelle des élèves. Pour permettre l'interprétation des notes à l'échelle individuelle, l'auteur Furlong et ses collègues (2009) ont récemment élaboré des données normatives, y compris les phénomènes relatifs à l'année d'études, à l'appartenance ethnique et au sexe. Les éléments choisis dans le contexte de cette étude s'appuient sur un examen approfondi des propriétés psychométriques de la mesure [Hanson & Kim (2007)]. Afin d'élaborer des normes, l'auteur Furlong et ses collègues ont eu recours à un échantillon de 141 004 élèves répartis presque de façon égale entre la 7^e, la 9^e et la 11^e année. Au sein de l'échantillon, il y avait 55 % d'élèves de sexe féminin ainsi que plusieurs groupes ethniques, la majorité des élèves se déclarant volontairement hispaniques (37 %) ou de race blanche (30 %).

Fiabilité : La cohérence interne des sous-échelles révèle une fiabilité allant de modérée à élevée, et dont le coefficient alpha de Cronbach s'établit de 0,69 à 0,93 dans l'étude sur le développement des normes [Furlong et al. (2009)]; ce coefficient était constamment supérieur à 0,70 dans une étude précédente [Hanson et Kim (2007)]. Toutefois, les échelles du RYDM produisent une faible fiabilité test-retest assortie d'un intervalle de deux semaines, dont les valeurs se fixent en deçà de 0,60, ce qui donne à penser que le RYDM ne convient peut-être pas à l'examen des changements à l'échelle des élèves au fil du temps.

Validité : Les sous-échelles des avoirs internes du RYDM touchent plusieurs dimensions pertinentes qu'il est possible d'interpréter comme des résultats de l'apprentissage de l'éducation postsecondaire. Des études antérieures tendent à confirmer les propriétés psychométriques du RYDM à l'échelle des écoles [Hanson et Kim (2007)]. Le RYDM affiche également une invariance de la mesure entre les groupes ethniques, le sexe et les années d'études. Les auteurs Hanson et Kim (2007; tableau B10) ont constaté un appui à une solution à quatre facteurs pour les avoirs internes (après avoir abandonné quatre éléments de l'échelle d'origine) de même qu'à une solution à deux facteurs pour les avoirs externes scolaires. Il ressort des sous-échelles qu'elles sont en corrélation positive avec le classement supérieur selon l'indice de rendement scolaire (API) [Hanson et Austin (2002)] et la participation des élèves [Sharkey, You et Schnoebelen (2008)].

7. Échelle de résilience (RS) [Jew, Green et Kroger (1999)]

La version définitive de la RS consiste en une mesure d'autoévaluation à 35 éléments, dont l'objet consiste à évaluer les compétences et habiletés auxquelles font appel les personnes résilientes en des situations stressantes. Onze des 12 compétences et habiletés supposées sont représentées dans trois sous-échelles : l'orientation future; l'acquisition de compétences actives; et l'indépendance ou la prise de risques. Les

éléments sont notés selon une échelle de Likert à cinq points allant de 1 (tout à fait en désaccord) à 5 (tout à fait d'accord). Les éléments partiels figurent dans l'article de validation [Jew et al. (1999)]².

Les éléments de l'échantillon englobent ce qui suit :

- « J'ai des buts d'avenir » (orientation future);
- « Dans le doute, on pose des questions » (acquisition de compétences actives);
- « Je ne devrais pas prendre de risques » (indépendance ou prise de risques).

L'élaboration et l'article de validation de cette mesure englobent quatre études faisant appel à différents échantillons d'élèves de la 7^e à la 12^e année issus de l'Ouest américain, ainsi qu'un échantillon d'élèves en provenance d'un centre de traitement psychiatrique pour adolescents (âge moyen = 15 ans). Les quatre études décrivent le perfectionnement et l'épuration de l'échelle, laquelle fait passer celle-ci de 109 éléments à 35 éléments, et d'une mesure à 12 facteurs à une mesure à 3 facteurs.

Fiabilité : Les résultats de l'étude 4 montrent que les sous-échelles présentent une cohérence interne allant de passable à très bonne, les coefficients alpha de Cronbach allant de 0,68 à 0,95. Il ressort de l'évaluation de fiabilité test-retest dans un intervalle de 23 semaines des valeurs allant de faibles à adéquates (les corrélations à ce chapitre allant de 0,36 à 0,57).

Validité : Plusieurs éléments portent sur la façon dont les élèves composent avec des situations stressantes, ce qui semble opportun en vue d'une mesure potentielle des résultats de l'apprentissage de l'éducation postsecondaire. Les résultats des 35 éléments retenus tendent à confirmer la validité d'une solution à trois facteurs représentant 11 des 12 habilités et compétences supposées relativement aux personnes résilientes. Les sous-échelles de l'optimisme et de l'acquisition de compétences actives étaient en corrélation modérée avec l'orientation prévue, les variables de critères comme la réalisation, la perception de soi, le foyer de contrôle et l'adaptation ayant permis d'appuyer dans une certaine mesure la validité convergente. De plus, la sous-échelle de l'indépendance permettait de distinguer les adolescents placés dans un centre de traitement de ceux qui ne le sont pas. Les faibles résultats obtenus globalement dans la RS étaient liés aux indicateurs à risque relatés, ce qui a permis d'appuyer encore davantage la validité du construit. Il faudrait que les constatations s'étendent à d'autres échantillons pour pouvoir les généraliser aux élèves de niveau postsecondaire du Canada.

8. Échelle de résilience chez les enfants et les adolescents (RSCA) [Prince-Embury (2008)]³

La RSCA consiste en une mesure d'autoévaluation à 64 éléments, mise au point pour utiliser trois systèmes sous-jacents de résilience chez les enfants ou les adolescents de 9 à 18 ans. Les éléments de la RSCA ont été groupés en trois dimensions, lesquelles correspondent à chaque système de résilience : le sentiment de maîtrises, le sentiment d'appartenance; et la réactivité émotionnelle. Les trois échelles générales sont subdivisées en 10 sous-échelles (voir le tableau 3 pour obtenir la liste des sous-échelles). Les réponses sont

² Nous avons tenté d'obtenir copie de la version définitive de la RS par courriel auprès du premier auteur (14 octobre 2015). Ce dernier ne nous a toujours pas fait parvenir l'échelle.

³ Récemment, on a modifié cette échelle pour ensuite la tester auprès de jeunes adultes au Canada [Saklofske et al. (2013)]. Nous avons envoyé par courriel aux premiers auteurs une demande pour en savoir plus sur l'échelle et sa validation (communication personnelle par courriel, le 14 octobre 2015). M. Prince-Embury (Ph. D.) nous a appris que l'organisme Pearson Assessments détient les droits d'auteur de la RSCA et de la RSYA en tant que produit dérivé et qu'il est donc titulaire de tous les droits de distribution de l'échelle proprement dite.

notées selon une échelle à 5 points allant de 0 (jamais) à 4 (presque toujours). La RSCA est protégée par le droit d'auteur et l'accès commercial à celle-ci est possible par l'intermédiaire de l'organisme Pearson Assessment.

Aux fins de l'examen, nous faisons état des constatations relatives aux adolescents de 15 à 18 ans. On a testé les échelles auprès de 200 adolescents sélectionnés à partir d'un vaste groupe de l'échantillon de l'ensemble des adolescents. Un plan d'échantillonnage stratifié a servi, conformément aux lignes directrices du Bureau du Recensement des États-Unis (2003), afin de garantir une représentation exacte des sous-groupes démographiques dans l'échantillon de normalisation. Des notes *T* ont été calculées pour chacune des échelles générales afin de générer un profil personnel de résilience, lequel comporte des critères par rapport auxquels nous avons pu comparer les forces et vulnérabilités de l'adolescent. Les échelles peuvent être combinées de différentes façons afin de créer différents indices (c.-à-d. les notes des indices, l'indice des ressources et l'indice des vulnérabilités).

Fiabilité : Les résultats révèlent une forte cohérence interne dans les trois échelles générales, les coefficients alpha de Cronbach allant de 0,94 à 0,95. Il vaut la peine de souligner que ces coefficients sont vraisemblablement gonflés en raison du nombre élevé d'éléments compris dans chacune des échelles. Les coefficients de fiabilité test-retest en lien avec un intervalle de deux semaines sont bons dans chacune des échelles générales, allant de 0,86 à 0,88. Les résultats ayant trait à chacune des 10 sous-échelles n'ont pas été relatés.

Validité : D'après la description des éléments ainsi que des éléments de l'échantillon présentés dans l'article, la RSCA semble opportune comme moyen possible d'évaluation des résultats de l'apprentissage de l'éducation postsecondaire. Les résultats tendent également à confirmer la validité d'une structure à trois facteurs en phase avec les trois systèmes sous-jacents de résilience supposés. Nous avons perçu une corrélation très positive des échelles du sentiment de maîtrise et du sentiment d'appartenance avec les mesures de l'estime de soi, ce qui témoigne d'un appui à la validité convergente. De plus, nous avons constaté que l'échelle de la réactivité émotionnelle était liée à l'anxiété, au comportement perturbateur, à la dépression et à la colère chez les adolescents hors clinique. L'indice de vulnérabilité de la RSCA permet également de différencier les échantillons des particuliers en clinique de ceux des particuliers hors clinique.

Tableau 3 : Opérationnalisation de la résilience dans les mesures retenues qui ciblent les adolescents âgés ou les jeunes adultes (collégiens)

Nom de la mesure [premier auteur (année)] et nombre d'éléments	Facteurs conceptuels et sous-échelles	Mise en correspondance avec le cadre de la SRSA
<p>Questionnaire sur la résilience des adolescents (ARQ) [Gartland (2011)] 74 éléments</p>	<p>5 facteurs : le soi, la famille, les pairs, l'école et la collectivité (y compris 12 sous-échelles)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cognitions négatives 2. Prise de conscience émotionnelle 3. Empathie 4. Compétences sociales 5. Confiance en soi et en l'avenir 6. Interdépendance familiale 7. Disponibilité de la famille 8. Interdépendance des pairs 9. Disponibilité des pairs 10. Milieu favorable à l'école 11. Interdépendance de l'école 12. Interdépendance communautaire 	<p>Avoirs/adaptation</p> <p>Avoirs/adaptation</p> <p>Avoirs</p> <p>Avoirs/adaptation</p> <p>Avoirs</p> <p>Externe</p> <p>Externe</p> <p>Externe</p> <p>Externe</p> <p>Externe</p> <p>Externe</p> <p>Externe</p>
<p>Mesure de la résilience chez les enfants et les jeunes (CYRM-28) [Ungar (2011)] 28 éléments</p>	<p>4 grappes : individuelle, relationnelle, contextuelle et culturelle, y compris 7 sous-échelles</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Accès aux ressources matérielles 2. Relations 3. Identité 4. Pouvoir et contrôle 5. Adhésion culturelle 6. Justice sociale 7. Cohésion 	<p>Externe</p> <p>Externe</p> <p>Avoirs</p> <p>Avoirs/adaptation</p> <p>Adaptation</p> <p>Externe/adaptation</p> <p>Avoirs/adaptation</p>

Nom de la mesure [premier auteur (année)] et nombre d'éléments	Facteurs conceptuels et sous-échelles	Mise en correspondance avec le cadre de la SRSA
Questionnaire sur la résilience au collègue (CRQ) [Carlson (2001)] 27 éléments	2 facteurs :	
	1. Participation scolaire	Avoirs/adaptation
	2. Participation sociale	Avoirs/adaptation
Inventaire de la résilience chez les collégiens (ICSR) [Huang et Lin (2013)] 17 éléments	4 facteurs :	
	1. Empathie et interaction interpersonnelle	Avoirs
	2. Maturité cognitive	Avoirs
	3. Résolution de problèmes	Adaptation
	4. Espoir et optimisme	Avoirs
Profil des comportements et des compétences de la résilience (RASP)** [Hurtes (2001)] 34 éléments	7 facteurs :	
	1. Prise de conscience	Avoirs
	2. Indépendance	Avoirs
	3. Créativité	Avoirs
	4. Humour	Avoirs
	5. Sens de l'initiative	Avoirs/adaptation
	6. Relations	Avoirs
	7. Orientation axée sur les valeurs	Avoirs
Module du développement de la résilience chez les jeunes (RYDM), issu de l'enquête sur les enfants en santé de la Californie [Furlong (2009)] 56 éléments	6 facteurs (4 avoires internes et 2 avoires externes)	
	1. Autoefficacité	Avoirs
	2. Empathie	Avoirs
	3. Résolution de problèmes	Adaptation
	4. Conscience de soi	Avoirs/adaptation
	5. Soutiens scolaires	Externe
	6. Participation scolaire significative	Externe

Nom de la mesure [premier auteur (année)] et nombre d'éléments	Facteurs conceptuels et sous-échelles	Mise en correspondance avec le cadre de la SRSA
Échelle de résilience (RS) [Jew (1999)] 35 éléments	3 facteurs :	
	1. Orientation future	Avoirs
	2. Acquisition de compétences actives	Avoirs/adaptation
	3. Indépendance ou prise de risque	Avoirs/adaptation
Échelle de résilience chez les enfants et les adolescents (RSCA)** [Prince-Embury (2008)] 64 éléments	3 facteurs (10 sous-échelles)	
	1. Sentiment de maîtrise (optimisme, autoefficacité et faculté d'adaptation)	Avoirs
	2. Sentiment d'appartenance (à l'aise en présence d'autrui, confiance envers autrui, accès perçu au soutien par autrui, et capacité à tolérer les différences chez autrui)	Avoirs/externe
	3. Réactivité émotionnelle (sensibilité à l'intensité de la réaction, temps de rétablissement, et déficience en période de contrariété)	Avoirs/adaptation/

6.2 Mesures retenues destinées aux adultes

9. Inventaire des facteurs de protection de Baruth (BPFI) [Baruth et Carroll (2002)]

Le BPFI est une mesure d'autoévaluation à 16 éléments, dont l'objet consiste à évaluer quatre principaux facteurs de protection qui contribuent à la résilience. Le BPFI englobe quatre dimensions : une personnalité adaptable; un milieu de soutien; des sources de stress moindres; et des expériences compensatoires. Les participants notent leurs réponses selon la mesure dans laquelle ils souscrivent aux énoncés en fonction d'une échelle Likert à cinq points allant de 1 (tout à fait en désaccord) à 5 (tout à fait d'accord). Les éléments figurent dans le premier article de validation de l'échelle, mais la correspondance entre les éléments et les dimensions n'est pas précisée [Baruth et Carroll (2002)].

Les éléments de l'échantillon englobent ce qui suit :

- « Je sens que je me suis bien adapté à une ou plusieurs des grandes sources de stress dans ma vie »;
- « Je me sens optimiste et je me concentre sur les éléments positifs dans la plupart des situations ».

La mesure a été validée au moyen d'un échantillon de 98 étudiants de premier cycle dans une université du Sud-Ouest des États-Unis. Les participants avaient entre 19 et 54 ans, et la plupart d'entre eux ont déclaré avoir moins de 30 ans (96 %). L'échantillon était essentiellement de sexe féminin (80,6 %) et, en ce qui touche l'appartenance ethnique, la majorité des participants se sont déclarés volontairement Hispano-Américains (n = 38,1 %) ou Anglo-Américains (11,3 %).

Fiabilité : D'après les résultats, l'échelle dans l'ensemble présente une bonne cohérence interne (coefficient alpha de Cronbach = 0,83), mais les coefficients alpha de Cronbach ont varié substantiellement entre chacune

des quatre échelles (allant de 0,55 à 0,95). Il convient de souligner que la sous-échelle des sources de stress de Fewer a été la seule où le coefficient alpha de Cronbach était inférieur à 0,70. Il n'y a pas de données sur la fiabilité test-retest dans l'étude de validation.

Validité : Les éléments des sous-échelles « personnalité adaptable » et « expériences compensatoires » peuvent être interprétés comme des résultats de l'apprentissage de l'éducation postsecondaire. Toutefois, la mesure englobe des éléments à deux volets (autrement dit, des questions combinées en un seul élément et auxquelles les répondants ne peuvent donner qu'une seule réponse). La validité convergente appropriée de la mesure a été attestée par des corrélations significatives dans l'orientation prévue entre les sous-échelles du BPGI et d'autres mesures établies. Aucune autre analyse n'a eu lieu pour appuyer la validité du BPGI, et les auteurs conviennent de la nécessité de procéder à d'autres tests afin de déterminer si la mesure reflète convenablement ou non le concept de la résilience. De plus, cette mesure semble avoir suscité une attention restreinte dans les travaux publiés.

10. Brève échelle d'adaptation résiliente (BRCS) [Sinclair et Wallston (2004)]

La BRCS est une échelle à quatre éléments, dont l'objet consiste à évaluer les comportements de l'adaptation résiliente à titre de concept unidimensionnel. Dans leurs réponses, les participants précisent combien chacun des énoncés décrit bien leurs comportements et actions selon une échelle de Likert à cinq points, allant de 1 (l'énoncé ne vous décrit pas) à 5 (l'énoncé vous décrit très bien).

Les quatre éléments sont les suivants :

- « Je recherche activement des moyens par lesquels combler les pertes que je subis dans la vie »;
- « Je crois pouvoir m'épanouir positivement en composant avec des situations difficiles »;
- « Je recherche des moyens ingénieux de changer des situations difficiles »;
- « Peu importe ce qui m'arrive, j'estime pouvoir contrôler ma réaction face à cela ».

Cette mesure a été conçue au moyen de deux échantillons d'adultes ayant la polyarthrite rhumatoïde aux États-Unis. Le premier échantillon était composé de 90 femmes dont l'âge moyen se situait à 46 ans, et le second englobait 149 participants (dont 73 % de femmes) chez qui l'âge moyen s'établissait à 57,8 ans. Le premier auteur a élaboré les éléments et le personnel infirmier titulaire d'un doctorat a participé à la sélection de neuf éléments en vue d'une analyse approfondie. Après avoir soumis des éléments à une analyse exploratoire des principaux composants, on a retenu quatre éléments dont le coefficient de saturation convenait à un facteur⁴.

Fiabilité : La BRCS affiche une cohérence interne allant de passable à convenable, les coefficients alpha de Cronbach allant de 0,64 à 0,71, pendant que la fiabilité test-retest était convenable sur une période de cinq à six semaines ($r = 0,71$).

Validité : Bien que la mesure ait été conçue à l'intention d'adultes ayant la polyarthrite rhumatoïde, la

⁴ D'après le premier auteur, l'échelle a récemment servi auprès d'un échantillon en Espagne, après quoi les résultats sont parus en espagnol. De plus, l'échelle a servi dans le cadre d'une étude communautaire de plus de 7 000 jumeaux dirigée par l'Université de Washington. Le coefficient alpha de Cronbach de ce large échantillon se situait à 0,75. L'auteur a informé la SRSA du fait que celle-ci en était à publier plusieurs articles à partir des données de cet échantillon (communication personnelle, 22 octobre 2015).

formulation non spécifique des éléments se prête bien en soi à d'autres populations ou contextes. La BRCS fait état d'une validité convergente convenable, comme en témoignent ses corrélations allant de modestes à fortes avec plusieurs mesures bien établies de ressources d'adaptation personnelle, de comportements d'adaptation à la douleur et de bien-être psychologique. Les résultats ont également révélé que la BRCS n'était pas en corrélation significative avec des concepts sans rapport comme l'âge, la situation d'emploi ou le temps écoulé depuis le diagnostic, ce qui tend à confirmer sa validité discriminante. De plus, dans le contexte d'une intervention ayant pour objet d'accroître la résilience ou l'adaptation, il appert que les résultats préalables à l'intervention de la BRCS permettent de prévoir les résultats postérieurs à l'intervention. Globalement, cette mesure a révélé de bonnes propriétés psychométriques, et peut-être est-il nécessaire de tester sa mise en application auprès de populations de niveau postsecondaire.

11. Brève échelle de résilience (BRS) [Smith et al. (2008)]

La BRS consiste en une mesure d'autoévaluation à six éléments, dont l'objet consiste à évaluer la capacité de rebondir face au stress et de s'en remettre. Tous les éléments convergent pour constituer une dimension unique. Dans leurs réponses, les participants précisent combien ils souscrivent à chacun des énoncés au moyen d'une échelle de Likert à cinq points allant de 1 (tout à fait en désaccord) à 5 (tout à fait d'accord).

Les éléments de l'échantillon englobent ce qui suit :

- « J'ai tendance à rebondir rapidement à la suite de difficultés »;
- « J'ai de la difficulté à traverser les événements stressants » (codification inversée).

On a examiné les propriétés psychométriques de la BRS à l'aide de quatre échantillons différents dont les membres ont été recrutés dans le Sud-Ouest des États-Unis. L'échantillon 1 (n = 128) et l'échantillon 2 (n = 64) comportaient des étudiants de premier cycle, l'échantillon 3 consistait en des patients cardiaques (n = 112), et l'échantillon 4 était composé de femmes ayant la fibromyalgie (n = 20), pendant que des femmes en santé ont servi de groupe témoin (n = 30).

Fiabilité : D'après les résultats, la cohérence interne de la BRS est bonne, les coefficients alpha de Cronbach allant de 0,80 à 0,90. En outre, les coefficients de la fiabilité test-retest obtenus au moyen des CCG pour un intervalle de deux semaines étaient passables, allant de 0,61 à 0,69.

Validité : On a testé les éléments sur des étudiants de premier cycle pour en démontrer l'applicabilité au contexte universitaire⁵. La BRS est l'une des rares mesures à cibler directement l'évaluation de la résilience plutôt que les facteurs et les ressources qui interviennent dans sa manifestation. Les résultats de l'analyse des principaux composants (APC) ont permis d'appuyer la solution à un facteur. De plus, la BRS était en forte corrélation avec plusieurs autres mesures dans l'orientation prévue de chaque échantillon, y compris les mesures des résultats liés aux caractéristiques personnelles, aux relations sociales, à l'adaptation et à la santé. Il appert que la BRS comporte un lien significatif et positif avec d'autres mesures de la résilience, comme l'échelle de résilience Connor-Davidson ($r = 0,59$ pour l'échantillon 1) et l'échelle de résilience du

⁵ D'après le premier auteur de l'échelle, les recherches révèlent que la BRS convient à l'utilisation auprès d'élèves de niveau postsecondaire et se révèle sensible aux changements à l'échelle des élèves. L'auteur a également mentionné qu'on peut recourir sans frais à la BRS, après quoi il a fourni à la SRSA un chapitre [Smith, Epstein, Ortiz, Christopher et Tooley (2013)] qui propose des points de démarcation quant aux résultats élevés (au-delà de 4,3) et bas (en deçà de 3,0) relativement à la résilience (communication personnelle, 6 décembre 2015).

moi ($r = 0,51$ pour l'échantillon 1 et $r = 0,49$ pour l'échantillon 4). Les corrélations partiellement significatives entre la BRS et les résultats des patients cardiaques en matière de santé (comme le stress perçu, l'anxiété, la dépression, l'incidence négative et la fatigue), après neutralisation des autres mesures de résilience et autres concepts relatifs à la résilience, portent à croire que la BRS permet d'expliquer la variance unique dans ces résultats. Les notes de la BRS permettaient également de distinguer les patients cardiaques de type D des autres patients cardiaques, de même que les femmes ayant la fibromyalgie des autres femmes.

12. Échelle de résilience Connor-Davidson (CD-RISC) [Connor et Davidson (2003)]

La version d'origine de la CD-RISC consiste en une mesure d'autoévaluation à 25 éléments, dont l'objet consiste à servir en pratique clinique comme mesure de la capacité d'adaptation au stress. Les éléments ont été groupés en cinq grandes dimensions : 1) compétence personnelle, normes élevées et ténacité; 2) confiance en son instinct, tolérance des effets négatifs, effets de renforcement qui découlent du stress; 3) acceptation du changement et des relations solides; 4) contrôle; et 5) influences spirituelles. Les éléments sont notés selon ce qu'a ressenti le participant au cours du dernier mois, conformément à une échelle Likert de cinq points allant de 0 (pas vrai du tout) à 4 (vrai presque tout le temps); des résultats élevés témoignent d'une résilience accrue. Les éléments figurent dans le premier article de validation [Connor et Davidson (2003)].

Les éléments de l'échantillon englobent ce qui suit :

- « Il faut travailler pour atteindre ses buts » (compétence personnelle, normes élevées et ténacité);
- « Il faut agir en fonction de ses pressentiments » (confiance en son instinct);
- « Je peux composer avec les situations qui surviennent, quelles qu'elles soient » (acceptation du changement);
- « En contrôle de votre vie » (contrôle);
- « À l'occasion, le destin ou Dieu peut aider » (influences spirituelles).

La CD-RISC a été conçue et validée à l'aide d'un groupe non clinique général ($n = 577$) et de quatre autres groupes cliniques aux États-Unis, y compris des patients qui vivaient de l'anxiété, la dépression, des symptômes psychiatriques et un stress post-traumatique ($n = 229$). On a testé le changement préalable et postérieur au traitement à l'aide d'un autre groupe de 22 participants. Une fois combinés, les échantillons étaient essentiellement composés de femmes (65 %) et de personnes de race blanche (77 %). L'âge moyen des participants s'établissait à 43,8 ans.

Fiabilité : Selon la première étude sur l'élaboration et la validation de la CD-RISC, celle-ci présente une bonne fiabilité. Globalement, elle a produit une cohérence interne élevée ($\alpha = 0,89$) et la fiabilité test-retest a révélé un CIC de 0,87. Comme nous l'avons mentionné au préalable, il se peut que les valeurs élevées en matière de fiabilité résultent du grand nombre d'éléments compris globalement dans la CD-RISC.

Validité : Les éléments semblent refléter plusieurs avoies personnels et compétences d'adaptation qui sont en lien avec la résilience et peuvent potentiellement servir à mesurer les résultats de l'apprentissage de l'éducation postsecondaire. Une analyse sectorielle exploratoire (ASE) a révélé cinq facteurs à fort coefficient de saturation, mais les résultats ont également témoigné de saturations croisées, ce qui sous-entend le risque d'une structure factorielle instable. De fait, l'analyse factorielle de confirmation de la CD-RISC en version chinoise ne s'est traduite que par une solution à trois facteurs interprétés comme étant la ténacité, la force et l'optimisme [Yu et Zhang (2007)]. De plus, il ressort des travaux des auteurs Campbell-Sills et Stein (2007) que la structure factorielle de la CD-RISC est instable, ce qui a entraîné

l'élaboration d'une version à 10 éléments de l'échelle. Toutefois, la version d'origine de la CD-RISC a bel et bien révélé une bonne validité convergente et divergente. Elle était en forte corrélation avec l'orientation prévue au moyen de plusieurs mesures relatives à la résilience, dont la robustesse, le stress perçue, la vulnérabilité au stress perçue, l'invalidité et le soutien social. Enfin, les résultats ont révélé que les notes de la CD-RISC étaient sensibles aux effets du traitement.

13. Échelle de résilience Connor-Davidson (CD-RISC-10) [Campbell-Sills et Stein (2007)]⁶

La CD-RISC-10 consiste en une de la version CD-RISC abrégée à 10 éléments. Tous les éléments sont tirés de l'échelle d'origine et témoignent d'un seul facteur de résilience interprété et désigné comme la robustesse et la persévérance. Les éléments figurant dans l'article de validation [Campbell-Sills et Stein (2007)].

Les éléments de l'échantillon englobent ce qui suit :

- « Capable de s'adapter au changement »;
- « Peut atteindre les objectifs, malgré les obstacles ».

On a testé cette version abrégée auprès d'un ensemble potentiel d'étudiants de premier cycle de l'Université d'État de San Diego (n = 1 743). L'échantillon en question était essentiellement de sexe féminin (74,4 %). Les participants se sont déclarés volontairement de race blanche (53,1 %) ou hispaniques (13,4 %). L'âge moyen de l'échantillon complet s'établissait à 18,8 ans. Des sous-échantillons de cet ensemble de participants ont servi à tester différentes hypothèses, notamment la structure factorielle de l'échelle d'origine à 25 éléments au moyen de l'AFE, la version abrégée à l'aide de l'AFE, de même que la confirmation de la structure factorielle de la version abrégée au moyen de l'analyse factorielle de confirmation (AFC). Un sous-échantillon de participants comparable a également servi à tester la validité du concept en examinant si la résilience a eu ou non pour effet d'atténuer le lien entre la maltraitance durant l'enfance et les symptômes psychiatriques.

Fiabilité : Il ressort des résultats que la CD-RISC-10 présente une bonne cohérence interne, le coefficient alpha de Cronbach se fixant à 0,85. Il n'y a pas eu d'analyses de fiabilité test-retest.

Validité : Les 10 éléments retenus de la CD-RISC-10 semblent correspondre aux objectifs du COQES. Deux facteurs de cohérence appelés robustesse et persévérance sont ressortis des AFE réalisées à 13 des éléments, mais la corrélation entre les deux facteurs était très élevée. Par conséquent, trois éléments redondants ont été exclus et les 10 autres éléments ont fait l'objet d'une convergence vers un facteur, interprété comme la capacité de tolérer des expériences éprouvantes et de rebondir lorsqu'elles surviennent. La forte corrélation entre la CD-RISC-10 et la version d'origine ($r = 0,92$) permet d'appuyer la validité convergente ou concomitante. Il ressort également des constatations que les notes de la CD-RISC-10 favorisaient une distinction entre forte et faible résilience, ce qui donne à penser qu'une forte résilience a constitué un facteur de protection contre les retombées d'une maltraitance élevée durant l'enfance.

⁶ Le premier auteur de l'échelle a affirmé à la SRSA que la CD-RISC-10 serait vraisemblablement une bonne mesure à laquelle recourir pour évaluer la résilience comme résultat d'apprentissage de l'EPS, mais il ne savait pas trop si cette mesure était sensible au changement. Dans l'étude à ce sujet, la résilience n'a été évaluée qu'une seule fois. L'auteur a également mentionné qu'en ce qui touche l'utilisation de l'échelle, le COQES devrait communiquer avec Jonathan Davidson puisque ce dernier détient le droit d'auteur de toutes les versions de la CD-RISC.

14. Échelle de résilience Connor-Davidson (CD-RISC2) [Vaishnavi, Connor et Davidson (2007)]

La CD-RISC2 consiste en une version abrégée à deux éléments de la CD-RISC, dont l'objet consiste à exprimer une capacité à rebondir et à réussir à s'adapter à la suite d'un changement.

Les deux éléments sont les suivants :

- « Être capable de s'adapter à la suite d'un changement »;
- « Avoir tendance à rebondir après une maladie ou une épreuve ».

On a testé cette version auprès de plusieurs échantillons de patients cliniques (n total = 386) ainsi qu'un échantillon de la population en général (n = 458).

Fiabilité et validité : Les données semblent indiquer une bonne fiabilité test-retest (CCG = 0,86) de même qu'une bonne validité convergente, comme en témoignent les corrélations significatives entre la CD-RISC2 et les mêmes mesures employées dans la validation de la version d'origine CD-RISC, notamment les 23 autres éléments de la CD-RISC [Connor et Davidson (2003)]. La validité divergente a également été appuyée par l'absence de corrélation significative entre la CD-RISC2 et un concept sans lien avec la résilience (c.-à-d. l'échelle des expériences sexuelles en Arizona [ASX]). Les constatations ont également révélé que cette brève mesure à deux éléments permet de prévoir des changements cliniques, de telle sorte que les patients dont l'état s'améliore afficheront également une amélioration à leur note de la CD-RISC2. Enfin, les notes de la CD-RISC2 ont permis de distinguer les patients cliniques du groupe de la population en général. L'auteur Vaishnavi et ses collègues (2007) ont fait valoir que, étant donné les propriétés psychométriques de la mesure, cette version à deux éléments pourrait servir à remplacer la version plus longue qui l'a précédée.

15. Résilience psychologique [Windle, Markland et Wood (2008)]

L'échelle de la résilience psychologique consiste en une mesure d'autoévaluation à 19 éléments, dont l'objet consiste à étudier les aspects psychologiques de la résilience chez les tranches d'âge supérieures, où la résilience sert prétendument de facteur de protection contre le stress et l'adversité. Cette mesure touche trois dimensions : l'estime de soi; la compétence personnelle; et le contrôle interpersonnel. Les éléments relatifs à la dimension de l'estime de soi provenaient de l'échelle d'estime de soi de Rosenberg (1965) et étaient notés selon une échelle de Likert à cinq points allant de 1 (tout à fait d'accord) à 5 (tout à fait en désaccord). Les éléments en lien avec la dimension de la compétence personnelle étaient tirés de l'échelle de résilience de Wagnild et Young (1993) et notés selon une échelle de Likert à sept points allant de 1 (tout à fait en désaccord) à 7 (tout à fait d'accord). Enfin, les éléments propres à la dimension du contrôle interpersonnel étaient issus des échelles des sphères de contrôle de Paulus et Christie (1981) et notés selon une échelle de Likert à sept points allant de « tout à fait d'accord » à « tout à fait en désaccord ». Des éléments partiels figurent dans l'article de validation [Windle et al. (2008)].

Les éléments de l'échantillon englobent ce qui suit :

- « Je possède plusieurs bonnes qualités » (estime de soi);
- « Persévérer au moyen de plans » (compétence personnelle);
- « Je peux facilement me faire des amis et les garder » (contrôle interpersonnel)

On a testé cette mesure auprès d'un vaste échantillon de personnes âgées au Royaume-Uni (Angleterre, Écosse, et pays de Galles). L'échantillon comportait 1 853 participants (45 % d'hommes et 55 % de femmes) dont l'âge moyen se situait à 65,86 ans.

Fiabilité : La cohérence interne s'est révélée bonne, les coefficients alpha de Cronbach allant de 0,80 à 0,84. Dans cette étude, la fiabilité test-retest n'a pas été évaluée.

Validité : Les éléments ont été testés auprès d'adultes âgés, mais ils sont tirés de mesures bien établies utilisées auprès de populations de jeunes. Les trois dimensions semblent faire appel aux avoirs ou aux compétences d'adaptation, ce qui peut être approprié à une évaluation des résultats de l'apprentissage de l'éducation postsecondaire. La structure factorielle a été testée auprès de la moitié de l'échantillon puis reproduite convenablement auprès de l'autre moitié, ce qui tend à confirmer la validité du concept de la mesure. Dans cette étude, la validité relative aux critères n'a pas été testée. Il faudrait procéder à une validation poussée de cette mesure pour déterminer en quoi elle se rapporte aux résultats positifs chez les élèves de niveau postsecondaire.

16. Échelle de résilience (RS-25) [Wagnild et Young (1993)]⁷

La RS-25 consiste en une mesure d'autoévaluation à 25 éléments, conçue pour évaluer les attributs personnels positifs en lien avec la résilience. Elle a été mise au point pour refléter cinq composantes de la résilience : la persévérance; l'équanimité; le bien-fondé; l'autonomie; et la solitude existentielle. L'analyse des composantes principales a laissé entrevoir deux facteurs fondamentaux, lesquels ont été interprétés et désignés comme étant la compétence personnelle de même que l'acceptation de soi et de la vie. Les éléments sont notés selon une échelle de Likert à sept points allant de 1 (en désaccord) à 7 (d'accord). Une version abrégée à 14 éléments de cette mesure (RS-14) est également offerte et ses propriétés psychométriques figurent dans le guide d'utilisation [Wagnild (2009a)]. Cette mesure fait l'objet de droits d'auteur et il faut obtenir une licence d'utilisation afin de s'en servir. Pour en savoir plus, on peut consulter le site Web suivant (en anglais seulement) : <http://www.resiliencescale.com/shop/resilience-scale-license-pack-for-researchers/>

Les éléments de l'échantillon issus de la RS-25 d'origine englobent ce qui suit :

- « Je suis une personne déterminée » (compétence personnelle);
- « Habituellement, je ne me laisse pas démonter par les événements » (acceptation de soi et de la vie).

La RS-25 a d'abord été mise au point dans le contexte d'une étude qualitative de la résilience chez les femmes âgées qui habitent une collectivité du Nord-Ouest des États-Unis (n = 810; tranche d'âge allant de 53 à 95 ans). Les cinq dimensions provenaient des données qualitatives, pendant que les 50 éléments au départ ont été réduits à 25. On a validé et utilisé l'échelle dans plusieurs études auprès de divers groupes d'âge dans des contextes différents, notamment les étudiants de premier cycle et de cycles supérieurs [Wagnild (2009b)]. On a proposé des intervalles de données afin de classer les notes par catégories : résilience faible, moyenne et élevée.

Fiabilité : La cohérence interne relatée dans plusieurs petites études au début des années 1990 allait constamment d'adéquate à élevée, les coefficients alpha de Cronbach étant dans une fourchette de 0,73 à

⁷ Selon le premier auteur, on a récemment actualisé et amélioré la RS-25, compte tenu de la rétroaction et des données provenant des milliers d'utilisations de cette mesure. La nouvelle mesure est appelée « échelle de véritable résilience » (True Resilience Scale) et il est possible d'y répondre en ligne à l'hyperlien suivant (en anglais seulement) : www.resiliencescale.com (communication personnelle par courriel, 5 octobre 2015).

0,91 [Wagnild, 2009b]). La fiabilité test-retest à quatre mois d'intervalle auprès de femmes enceintes et en période postnatale (n = 130) a révélé une stabilité temporelle acceptable dont les corrélations vont de 0,67 à 0,84.

Validité : Bien qu'ils aient été élaborés d'après des données qualitatives sur les femmes âgées, les éléments ont été testés auprès de populations de jeunes, de telle sorte qu'ils conviennent à des élèves de niveau postsecondaire. La mesure a été liée de façon significative et positive à plusieurs indicateurs de bien-être, comme le moral, l'estime de soi et la satisfaction dans la vie, et elle a été mise en lien de façon significative et négative avec la dépression et le stress perçu [Wagnild (2009b)]. Il semble également que les notes de la RS-25 soient sensibles au changement à l'échelle individuelle. Par exemple, les notes de cette mesure ont affiché une croissance à la suite d'une intervention conçue pour favoriser la résilience chez les adolescents à risque élevé [Hunter et Chandler (1999)]. Cette mesure, traduite en plusieurs langues, a servi abondamment dans la documentation [Wagnild (2009b)].

17. Échelle de résilience pour les adultes (RSA) [Friborg, Barlaug, Martinussen, Rosenvinge et Hjemdal, (2005)]

La version d'origine de la RSA [Friborg, Hjemdal, Rosenvinge et Martinussen (2003)] était une mesure à 37 éléments dont l'objet consistait à évaluer les ressources intrapersonnelles et interpersonnelles de protection censées contribuer à la résilience des adultes. Cinq dimensions sont traitées : la compétence personnelle; la compétence sociale; la cohérence familiale; le soutien social; et la structure personnelle. Les éléments sont notés selon une échelle de Likert à cinq points. La présente version de la RSA a été validée auprès d'un échantillon de patients d'une clinique de consultation externe en Norvège (n = 59) et dans le cadre de modalités normales de contrôle (n = 227). Les sous-échelles de la RSA ont affiché une cohérence interne adéquate (les coefficients alpha de Cronbach allant de 0,67 à 0,90) de même qu'une fiabilité test-retest adéquate (les corrélations à ce chapitre allant de 0,69 à 0,84). Comme prévu, les sous-échelles de la RSA étaient en corrélation positive avec une mesure valide similaire de la santé mentale globale (c.-à-d. le sentiment de cohérence) et négative avec une mesure des symptômes de nature psychiatrique ou affective (c.-à-d. la liste de vérification-25 des symptômes de Hopkins [HCL-25]). Enfin, les constatations ont révélé que les sous-échelles de la RSA permettaient de distinguer l'échantillon des patients de celui des particuliers en santé.

Par la suite, on a créé une nouvelle version de cette mesure à 33 éléments comportant six dimensions [Friborg et al. (2005)]. On a constaté dans la sous-échelle « compétence personnelle » à l'origine deux facteurs sous-jacents et, par conséquent, on l'a divisée en deux dimensions distinctes appelées : « perception de soi » et « avenir planifié ». Les quatre autres dimensions ont été renommées : compétence sociale; style structuré; cohésion familiale; et ressources sociales. On a modifié le format de réponse, lequel est passé d'une échelle de Likert à cinq points à une échelle différentielle sémantique, dans laquelle chaque élément comporte un attribut positif et négatif aux extrémités du continuum de l'échelle. Cette modification au format avait pour objet de diminuer le biais d'acquiescement, à savoir la propension à répondre positivement aux éléments, quel que soit le contenu. Les éléments du format de l'échelle différentielle sémantique figurent dans l'article de validation [Friborg et al. (2005)].

Les éléments de l'échantillon faisant appel au format de l'échelle différentielle et sémantique englobent ce qui suit :

- « Mes problèmes personnels : sont insolubles _____ Je sais comment les résoudre »;
- « J'estime que mon avenir semble : très prometteur _____ incertain ».

On a testé la version à 33 éléments auprès d'un échantillon de 482 candidats à un collège militaire (âge moyen = 24 ans), lequel était essentiellement de sexe masculin (83,6 %).

Fiabilité : La cohérence interne de la RSA à 33 éléments s'est révélée adéquate pour chacune des sous-échelles, les coefficients alpha de Cronbach allant de 0,76 à 0,87. Dans cette étude, la fiabilité test-retest n'a pas été évaluée.

Validité : Les éléments intrapersonnels représentés par quatre des six sous-échelles de la RSA à 33 éléments comportaient plusieurs avois personnels en lien avec la résilience, ce qui pourra potentiellement servir à évaluer les résultats de l'apprentissage de l'éducation postsecondaire. La structure factorielle a été révisée pour en arriver à une solution à six facteurs à l'aide d'une modélisation en équations structurelles. Il ressort des résultats un appui à la validité convergente et divergente. D'une part, les sous-échelles, tout particulièrement la sous-échelle « perception de soi », étaient comme prévu en corrélation avec les cinq grands facteurs de la personnalité (c.-à-d. l'extraversion, l'amabilité, la conscience, la stabilité émotionnelle et l'ouverture). D'autre part, tel que prévu, les sous-échelles de la RSA n'étaient pas en corrélation significative avec les facteurs de l'intelligence (c.-à-d. les matrices avancées de Raven, les mathématiques, le vocabulaire et les séries de nombres). La RSA a été adaptée en vue d'une utilisation dans différentes langues, dont le turc, l'italien, le français, l'espagnol et le chinois.

Tableau 4 : Opérationnalisation de la résilience dans les mesures retenues qui ciblent les adultes

Nom de la mesure [premier auteur (année)] et nombre d'éléments	Facteurs conceptuels et sous-échelles	Mise en correspondance avec le cadre de la SRSA
<p>9. Inventaire des facteurs de protection de Baruth (BPF) [Baruth (2002)] 16 éléments</p>	<p>4 facteurs :</p> <hr/> <p>1. Personnalité adaptable</p> <hr/> <p>2. Milieu de soutien</p> <hr/> <p>3. Sources de stress moindres</p> <hr/> <p>4. Expériences compensatoires</p>	<p>Avoirs</p> <hr/> <p>Externe</p> <hr/> <p>Externe</p> <hr/> <p>Avoirs</p>
<p>10. Brève échelle d'adaptation résiliente (BRCS) [Sinclair (2004)] 4 éléments</p>	<p>1 facteur :</p> <hr/> <p>1. Adaptation adaptée</p>	<p>Adaptation</p>
<p>11. Brève échelle de résilience (BRS)** [Smith (2008)] 6 éléments</p>	<p>1 facteur :</p> <hr/> <p>1. Capacité de rebondir</p>	<p>Résultat</p>
<p>12. Échelle de résilience Connor-Davidson (CD-RISC) [Connor (2003)] 25 éléments</p>	<p>5 facteurs :</p> <hr/> <p>1. Compétence personnelle, normes élevées et ténacité</p> <hr/> <p>2. Confiance en son instinct, tolérance des effets négatifs, effets de renforcement qui découlent du stress</p> <hr/> <p>3. Acceptation du changement et relations solides</p> <hr/> <p>4. Contrôle</p> <hr/> <p>5. Influences spirituelles</p>	<p>Avoirs</p> <hr/> <p>Avoirs</p> <hr/> <p>Adaptation/externe</p> <hr/> <p>Avoirs</p> <hr/> <p>Avoirs</p>
<p>13. Échelle de résilience Connor-Davidson (CD-RISC-10)** [Campbell-Sills (2007)] 10 éléments</p>	<p>1 facteur :</p> <hr/> <p>1. Robustesse et persévérance</p>	<p>Avoirs/résultat</p>
<p>14. Échelle de résilience Connor-Davidson (CD-RISC2)** [Vaishnavi (2007)] 2 éléments</p>	<p>1 facteur :</p> <hr/> <p>1. Capacité de rebondir et de s'adapter</p>	<p>Résultat</p>

Nom de la mesure [premier auteur (année)] et nombre d'éléments	Facteurs conceptuels et sous-échelles	Mise en correspondance avec le cadre de la SRSA
15. Résilience psychologique [Windle (2008)] 19 éléments	3 facteurs : <hr/> 1. Estime de soi <hr/> 2. Compétence personnelle <hr/> 3. Contrôle interpersonnel	Avoirs <hr/> Avoirs <hr/> Avoirs
16. Échelle de résilience (RS-25)** [Wagnild (1993)] 25 éléments	5 facteurs : <hr/> 1. Persévérance <hr/> 2. Équanimité <hr/> 3. Bien-fondé <hr/> 4. Autonomie <hr/> 5. Solitude existentielle	Avoirs/adaptation <hr/> Avoirs/adaptation <hr/> Avoirs/adaptation <hr/> Avoirs/adaptation <hr/> Avoirs/adaptation
17. Échelle de résilience pour les adultes (RSA) [Friborg (2005)] 33 éléments	6 facteurs : <hr/> 1. Perception de soi <hr/> 2. Perception de l'avenir <hr/> 3. Style structuré <hr/> 4. Compétence sociale <hr/> 5. Cohésion familiale <hr/> 6. Ressources sociales	Avoirs <hr/> Avoirs <hr/> Avoirs/adaptation <hr/> Avoirs <hr/> Externe <hr/> Externe

7. Sommaire des mesures de résilience

Dans le sommaire suivant, nous décrivons certaines des caractéristiques clés des 17 mesures retenues, puis nous commentons succinctement leur qualité globale. Le sommaire de la fiabilité, de la validité et des renseignements sur les échantillons de chacune des mesures figure dans le tableau 1 de l'annexe C.

7.1 Caractéristiques clés des 17 mesures retenues

- Toutes les mesures retenues consistent en des évaluations d'autoévaluation sur la résilience et toutes, sauf une, sont notées par les participants à l'aide d'une échelle de Likert allant de quatre à sept points. Contrairement aux autres mesures, la RSA fait appel à un format d'échelle différentielle sémantique, lequel est censé réduire le biais d'acquiescement [Friborg et al. (2005)]. Nos constatations attestent la popularité des mesures d'autoévaluation afin d'évaluer la résilience. Les méthodes d'autoévaluation sont souvent considérées comme les plus opportunes afin de mesurer les concepts qui s'appuient sur la perception de soi, les comportements ou les croyances, comme l'autoefficacité, le stress perçu ou la satisfaction dans la vie [Paulhus et Vazire (2007)]. Elles présentent également l'avantage d'être efficaces et peu coûteuses à gérer dans le contexte d'évaluations à grande échelle. Elles peuvent toutefois être sujettes à un biais dans les réponses, tout particulièrement lorsque les participants se soucient de l'image donnée d'eux, comme lorsqu'ils répondent à un questionnaire d'évaluation des compétences en vue d'obtenir un emploi. Selon toute vraisemblance, cette facette posera problème dans une moindre mesure en contexte éducatif si les mesures de résilience doivent servir aux fins de l'évaluation de la qualité et de reddition de comptes de l'EPS plutôt que comme moyen d'évaluer le rendement à l'échelle de l'élève.
- L'ampleur des mesures varie, allant de 2 à 88 éléments. Leur conceptualisation repose sur des dimensions dont le nombre se situe entre un à sept, tandis que le rôle des facteurs externes est exclus dans dix de ces mesures.
- Comme en témoignent les tableaux 3 et 4, certaines mesures reflètent la complexité du concept par l'intégration d'une vaste gamme de facteurs servant à opérationnaliser la résilience, dont les facteurs externes, les avoirs personnels et le processus d'adaptation (p. ex., la CYRM-28 et l'ARQ), tandis que d'autres prêtent presque strictement attention aux avoirs personnels (p. ex., la RASP et la résilience psychologique).
- Fait étonnant, il n'y a que trois mesures qui traitent la résilience comme un résultat, en l'évaluant comme phénomène de la « capacité de rebondir » et « de s'adapter » malgré l'adversité (c.-à-d. la CD-RISC2, la CD-RISC-10 et la BRS).
- La majorité des mesures examinées ont été testées aux États-Unis (12 mesures sur 17), pendant que les autres mesures ont fait appel à des échantillons de participants à Taïwan, en Australie, en Norvège, au Royaume-Uni, ou dans plusieurs pays.

7.2 Qualité globale des mesures

- En règle générale, les mesures retenues ont présenté une cohérence interne acceptable lorsque les valeurs étaient relatées pour l'ensemble de l'échelle. Cependant, toutes les études ne font pas état d'une cohérence interne de chacune des sous-échelles (p. ex., la CD-RISC, la RS-25), ce qui complique l'évaluation exacte de la fiabilité des mesures.

- Parmi les 17 mesures retenues, seules 10 ont fait l'objet d'une évaluation de fiabilité test-retest dans le cadre de la première étude de développement de l'échelle et, de ce nombre, quatre ont révélé une stabilité temporelle faible. Les six mesures pour lesquelles on a relaté des valeurs adéquates de fiabilité test-retest étaient le RASP, la RSCA, la CD-RISC, la CD-RISC2 et la RS-25.
- En ce qui touche la validité du contenu, l'examen a révélé que plusieurs dimensions pouvaient être interprétées comme des résultats de l'apprentissage de l'EPS. Une exception manifeste à ce chapitre touche les dimensions qui saisissent les facteurs externes. Il convient de souligner qu'aucune des mesures n'a été conceptualisée afin d'évaluer l'acquisition de compétences transférables. On ne peut donc déterminer clairement si elles attestent ou non l'apprentissage de compétences telles que les résultats de l'éducation postsecondaire. À ce titre, elles ne sont peut-être pas parfaitement adaptées à l'évaluation de la résilience en tant que résultat de l'apprentissage de l'EPS.
- Exception faite du BRFI, toutes les mesures ont fait l'objet d'analyses factorielles et des composantes pour tester les aspects structuraux des mesures (p. ex., l'APC, l'AFE et l'AFC). Dans certains cas, la structure factorielle n'a pas permis d'appuyer pleinement les dimensions supposées (p. ex., la CYRM-28, le RASP, la CD-RISC et la RS-25). Pour ce qui est de la CD-RISC, il en a résulté un perfectionnement de l'outil, le nombre d'éléments de la mesure passant de 25 à 10 (la CD-RISC-10).
- À l'exception de la CYRM-28 et de l'échelle de résilience psychologique, toutes les mesures ont attesté jusqu'à un certain point le caractère acceptable de la validité des critères, soit par la démonstration qu'ils étaient en corrélation significative avec des construits semblables, différents des concepts sans rapport, ou en corrélation significative avec les résultats.
- Enfin, les mesures varient en ce qui touche la mesure dans laquelle elles peuvent bien s'appliquer aux élèves de niveau postsecondaire. Plusieurs mesures ont été testées à l'aide d'échantillons composés d'élèves, mais la CYRM-28 était la seule à englober les participants du Canada. Certaines études ont permis de valider des mesures à l'aide d'échantillons qu'on risque de ne pouvoir bien généraliser à une vaste population d'élèves. À titre d'exemple, la CYRM-28 a été testée auprès de participants vulnérables ou à risque, l'échelle de résilience psychologique a été testée auprès d'adultes âgés, tandis que la RSA a été testée sur un échantillon de candidats à un collège militaire.

Au moyen de la fiabilité et de la validité de ces mesures dans l'ensemble, la SRSA précise dans les tableaux, à l'aide d'astérisques (**), les échelles les plus prometteuses à faire progresser en vue d'un examen ultérieur. Ces mesures sont le RASP, la RSCA, la BRS, les versions abrégées de la CD-RISC et la RS-25. Parmi celles-ci, la SRSA a testé la BRS et la CD-RISC2 dans ses études longitudinales portant sur l'accès et la participation des jeunes Canadiens à l'éducation postsecondaire. Dans la deuxième phase du projet ci-dessous, la SRSA a procédé à une évaluation approfondie du rendement de ces échelles quant à la mesure et à la prédiction de la résilience au sein d'échantillons dont la composition s'apparente plus étroitement à la population cible du COQES.

8. Analyses de la résilience au moyen des données de la SRSA

La présente section du document révèle l'analyse et les constatations faites au moyen des propres données longitudinales de la SRSA à partir de deux projets expérimentaux récents : Un avenir à découvrir, de même que le projet pilote Advancement Via Individual Determination de la Colombie-Britannique (AVID C.-B.) [Ford et al. (2012; Ford et al. (2014)]. Dans le cadre de ces expériences, on a recruté des élèves qui débutaient leurs études secondaires et on a suivi ces derniers durant six ans ou plus afin de déterminer les

retombées des interventions éducatives expérimentales ayant pour objet de rehausser l'accès aux études postsecondaires. Les ensembles de données de ces projets s'étendent sur plusieurs enquêtes à propos des élèves, allant du niveau de base jusqu'à 66 mois plus tard – dont la dernière enquête comportait la mesure de résilience – ainsi que des données appariées issues des dossiers administratifs de la maternelle à la 12^e année portant sur la participation et le rendement au niveau postsecondaire de chacun des élèves, auxquelles s'ajoute l'aide financière qui leur a été consentie. Une description succincte des deux projets figure ci-après.

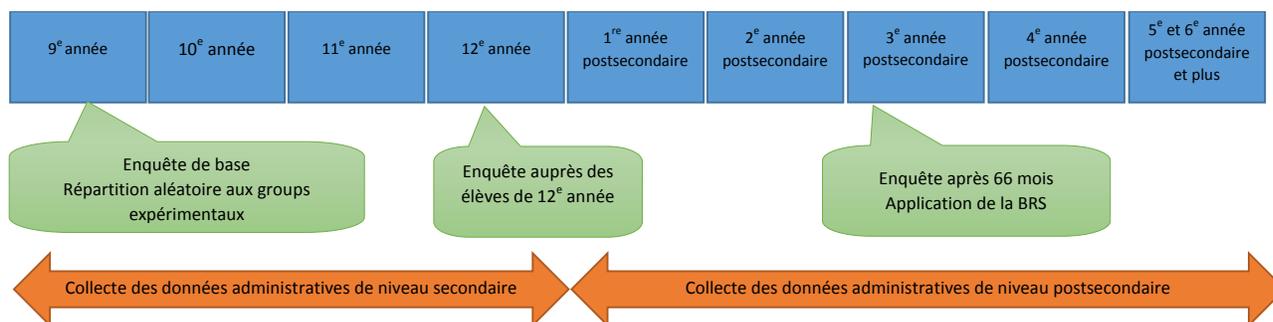
Le projet *Un avenir à découvrir* a été mis au point par la Fondation canadienne des bourses d'études du millénaire, en partenariat avec les gouvernements du Manitoba et du Nouveau-Brunswick. Il s'agissait d'un projet pilote ayant pour objet de tester l'efficacité de deux interventions (séparément et ensemble) pour rehausser l'accès à l'EPS, tout particulièrement chez les jeunes défavorisés en raison du revenu familial ou des antécédents scolaires. La première intervention – *Explorez vos horizons* – a permis de fournir des renseignements sur les perspectives scolaires et professionnelles (y compris les tendances du marché du travail, les coûts et le financement de l'EPS), le perfectionnement des compétences, de même que l'aide à l'exploration et à la qualification des carrières. Sa prestation s'est déroulée sur trois ans au moyen d'ateliers, d'une revue et d'un site Web réservé aux membres. L'intervention *Explorez vos horizons* a été proposée aux élèves du Manitoba et du Nouveau-Brunswick, toutes catégories de revenu confondues. La seconde intervention – *Fonds du savoir* – a permis de garantir par anticipation une aide financière substantielle aux élèves, pour autant que ces derniers soient admis dans un programme reconnu de l'EPS. L'intervention *Fonds du savoir* a été proposée aux élèves néo-brunswickois issus de familles dont le revenu était égal ou inférieur à la médiane provinciale. Au départ, plus de 5 400 élèves ont été recrutés pour participer à cette intervention. Chez tous ces élèves, l'effet le plus intéressant de *Fonds du savoir* a consisté en l'inscription à un programme d'EPS et à l'achèvement de leur première année d'études. La mesure de la résilience a été intégrée au projet afin de tester les retombées à long terme des interventions sur la capacité des élèves à s'adapter à la transition vers l'EPS.

En ce qui concerne le projet pilote *AVID C.-B.*, il a été créé par la Fondation canadienne des bourses d'études du millénaire en partenariat avec le ministère de l'Éducation de la Colombie-Britannique afin de tester en quoi le programme *AVID*, lequel sert à la préparation aux études collégiales aux États-Unis, permet en pratique de rehausser l'accès à l'EPS en contexte canadien. Le but du programme *AVID* consiste à aider les élèves « à rendement moyen » (moyenne allant de B à C) qui ont envie de suivre un programme d'EPS. Il invite les élèves à acquérir les compétences propices à la réussite scolaire (comme de bonnes habitudes de travail et le sens de l'organisation) qui leur permettront de s'adapter aux exigences des cours rigoureux qui sont souvent préalables à l'admission à un programme d'éducation postsecondaire. Le programme *AVID* permet de placer les élèves dans les cours théoriques de niveau avancé et dans un cours facultatif axé sur les compétences en rédaction, en recherche de renseignements, en collaboration, en organisation et en études, et il comprend des séances de tutorat à intervalles réguliers avec des élèves âgés. La coordination des programmes *AVID* est assurée par le Centre *AVID*, un organisme sans but lucratif situé à San Diego, qui appuie et accrédite les sites des programmes *AVID* à l'échelle mondiale. Pour ce qui est du projet pilote *AVID C.-B.*, plus de 1 500 élèves dans 18 écoles y ont participé. Tout comme le projet *Un avenir à découvrir*, l'effet le plus intéressant de ce projet pilote a consisté en l'inscription des élèves à un programme de l'EPS et en l'achèvement de leur première année d'études. La mesure de la résilience avait pour objet, ici, de tester les retombées du projet pilote *AVID* sur la capacité des élèves à s'adapter à la transition vers l'EPS.

8.1 Analyses du projet Un avenir à découvrir – Échantillon complet

Dans le contexte du projet Un avenir à découvrir, 3 053 anciens élèves du secondaire ont rempli la BRS de 2009 à 2011, alors qu'ils avaient entre 20 et 21 ans. Voilà qui est relativement tardif dans le parcours éducatif type d'élèves (voir le graphique 2). Néanmoins, en ce qui touche la plus grande partie de l'échantillon du Nouveau-Brunswick, la SRSA peut se pencher sur les résultats à long terme à partir des données administratives ayant trait à la participation des élèves à un programme de niveau postsecondaire et l'achèvement de celui-ci dans les trois années suivant la mesure de la résilience.

Graphique 2 : Collecte des données en lien avec le cheminement éducatif type « à temps » des participants au projet Un avenir à découvrir



Voici la question de recherche qui a orienté l'analyse de la présente section :

- La BRS témoigne-t-elle d'une bonne fiabilité et validité au moyen d'un échantillon de jeunes adultes du Canada? Pour être considérés comme valides et fiables, nos résultats au moyen de l'échantillon du projet Un avenir à découvrir devaient donner des résultats semblables à ceux constatés dans l'étude de validation de la BRS [Smith et al. (2008)].

L'échantillon du projet Un avenir à découvrir qui a servi dans les analyses du présent document englobait 3 053 élèves ayant mené à bien les six éléments de la BRS, dont 1 412 élèves de sexe masculin (46 %) et 1 541 élèves de sexe féminin (54 %). Il ressort des résultats que les notes de la BRS allaient de 1 à 5, que la note moyenne s'est fixée à 3,70 et que la répartition était appropriée, sans indication d'effet plancher ou plafond. Le tableau 5 révèle les éléments de la BRS de même que les coefficients de saturation de l'APC qui résultent de ces données.

Conformément à l'étude de validation de la BRS, les résultats montrent que tous les éléments ont convergé autour d'un seul facteur, ce qui a donné des coefficients de saturation élevés allant de 0,63 à 0,74, et ont constitué 47,5 % de la variance, un pourcentage quelque peu inférieur à ce qui a été constaté dans l'étude de validation (c.-à-d. celui des échantillons 1 à 4 allait de 57 % à 67 % dans l'étude des auteurs Smith et al. en 2008). La cohérence interne était satisfaisante, le coefficient alpha de Cronbach s'établissant à 0,78. Les corrélations entre éléments allaient de modestes à élevées, le coefficient à ce chapitre allant de 0,31 à 0,49. Puisque le projet Un avenir à découvrir n'était pas conçu pour valider la BRS, les variables en fonction desquelles tester la validité convergente de la mesure sont en nombre restreint. Le seul concept relatif à la résilience qui faisait partie de l'enquête était la satisfaction dans la vie. Les résultats révèlent que les notes

de la BRS étaient liées de façon significative et positive à la satisfaction dans la vie, mais cette corrélation était relativement faible ($r = 0,14$; $p < 0,01$).

Tableau 5 : Éléments et coefficients de saturation de l'APC de la BRS relativement à l'échantillon complet

Éléments	Coefficients de saturation
1. J'ai tendance à rebondir rapidement à la suite de difficultés	0,64
2. J'ai peine à traverser les événements stressants (I)	0,72
3. Je peux me remettre d'un événement stressant en peu de temps	0,70
4. Je me rétablis difficilement lorsqu'un malheur se produit	0,74
5. Habituellement, je traverse les difficultés sans trop de problèmes	0,63
6. J'ai tendance à prendre beaucoup de temps pour surmonter les revers dans ma vie (I)	0,69

Remarque. N = 3 053; I = éléments à codification inversée

8.2 Analyses du projet Un avenir à découvrir par sous-groupe

Voici les questions de recherche qui ont orienté l'analyse dans la présente section :

- La BRS est-elle fiable et valide entre les différents groupes, ou y a-t-il des sous-groupes pour lesquels la BRS est moins stable? S'il faut utiliser la BRS comme mesure à grande échelle dans les établissements d'enseignement de l'EPS, celle-ci doit permettre d'évaluer la résilience avec fiabilité et exactitude, quel que soit le sous-groupe.
- Y a-t-il des différences entre certains sous-groupes quant à la note moyenne de la BRS? Faute de différences, il y a lieu de croire qu'en moyenne, les groupes mis en comparaison font état de niveaux semblables de résilience. Cette analyse a été exécutée afin de déterminer, au moyen de la mesure, la capacité de distinguer certains sous-groupes dans l'orientation prévue. Par exemple, compte tenu de la recherche sur la résilience, nous pourrions attendre des participants issus de familles à faible revenu qu'ils déclarent des taux de résilience inférieurs à ceux des participants provenant de familles à revenu élevé.

D'abord, nous avons testé les propriétés psychométriques de la BRS, puis nous avons comparé les différences moyennes de la BRS entre les sous-groupes suivants :

- Cohortes d'élèves : participants du Manitoba (en 9^e année en 2005), participants de la cohorte 1 du Nouveau-Brunswick (en 9^e année en 2004), participants de la cohorte 2 du Nouveau-Brunswick (en 9^e année en 2005)
- Secteurs linguistiques : francophone et anglophone
- Groupes expérimentaux :
 - Dans l'initiative Explorez vos horizons (EVH), les élèves ont eu droit à 40 heures de composantes rehaussées d'éducation au choix de carrière de la 10^e à la 12^e année;
 - Dans l'initiative Fonds du savoir (FDS), on a garanti aux élèves avant qu'ils amorcent la 10^e année une bourse d'aide aux études allant jusqu'à 8 000 \$, strictement sous réserve de l'inscription à un programme d'études postsecondaires (offert aux élèves de niveau secondaire du Nouveau-Brunswick issus de familles dont le revenu est en deçà de la médiane provinciale);

- Initiatives ECH et FDS combinées (EVH-FDS);
- Groupe témoin (ni l'initiative EVH, ni l'initiative FDS ne sont offertes).
- Sexe : masculin et féminin
- Revenu : de revenu faible à revenu élevé (au-delà et en deçà du revenu familial médian pour une famille de taille donnée comme base de référence)

Les constatations qui figurent au tableau 6 révèlent que les propriétés psychométriques étaient relativement constantes entre les sous-groupes. Les coefficients de saturation et de fiabilité de l'analyse des principaux composants (APC) étaient relativement élevés chez tous les sous-groupes. Cependant, bien que les relations entre les notes de la BRS et la satisfaction dans la vie aient été toutes significatives, leur ampleur a varié considérablement par sous-groupe, allant de 0,07 à 0,39. Fait à souligner, il semblait y avoir une invariance entre les sous-groupes francophone et anglophone, ce qui apporte des arguments préliminaires en faveur de la BRS en version française.

Tableau 6 : Propriétés psychométriques de la BRS par sous-groupe

Classification des sous-groupes	Sous-groupes	Fourchette des coefficients de saturation de l'APC	Fiabilité (α)	Corrélations entre la BRS et la satisfaction dans la vie
Cohorte d'élèves	Manitoba	0,64-0,75	0,78	0,32
	C1 du Nouveau-Brunswick	0,62-0,74	0,78	0,11
	C2 du Nouveau-Brunswick	0,64-0,73	0,77	0,34
Secteur linguistique	Francophone	0,57-0,74	0,75	0,09
	Anglophone	0,67-0,76	0,80	0,36
Groupe expérimental	Groupe témoin	0,65-0,74	0,79	0,10
	EVH	0,64-0,72	0,77	0,36
	EVH-FDS	0,53-0,75	0,74	0,39
	FDS	0,60-0,79	0,78	0,28
Sexe	Masculin	0,59-0,74	0,75	0,17
	Féminin	0,65-0,73	0,79	0,12
Revenu	Faible	0,61-0,74	0,76	0,11
	Élevé	0,65-0,74	0,79	0,07

Remarque. N = 3 053; C1 = Cohorte 1; C2 = Cohorte 2

La SRSA a également examiné les différences entre sous-groupes dans les notes moyennes de la BRS entre les cohortes d'élèves, entre les francophones et les anglophones, entre les groupes expérimentaux, entre les élèves de sexe féminin et ceux de sexe masculin, ainsi qu'entre les familles à faible revenu et celles à revenu élevé. D'abord, les constatations révèlent une différence significative dans les notes moyennes de la BRS entre les trois cohortes d'élèves. Un test a posteriori a révélé que la différence se situait entre la cohorte 1 du Nouveau-Brunswick ($M = 3,73$) et la cohorte 2 du Nouveau-Brunswick ($M = 3,67$) [$F(2, 3 015) = 4,13, p < 0,05$], ce qui témoigne possiblement de facteurs temporels (comme le moment où ils ont obtenu leur diplôme d'études secondaires par rapport à la récession de 2008). Ensuite, les résultats révèlent qu'en moyenne les élèves de sexe masculin ont obtenu des notes considérablement supérieures à celles des élèves de sexe féminin ($M = 3,81$ et $3,62$ respectivement) dans la BRS [$t(3 051) = 9,02, p < 0,001$]. Cette constatation n'est pas tout à fait en phase avec celles obtenues dans l'étude de validation de la BRS.

L'auteur Smith et ses collègues (2008) ont relevé que les hommes ont déclaré être davantage résilients que les femmes dans un échantillon en réadaptation cardiaque, mais n'ont pas constaté de différence entre les sexes masculin et féminin dans les deux échantillons d'étudiants de premier cycle. Enfin, on a constaté une différence significative relativement au revenu, de sorte que les élèves issus de familles à revenu élevé ont obtenu une note supérieure à la BRS ($M = 3,73$) que ceux provenant de familles à faible revenu ($M = 3,68$) [$t(3\ 051) = -2,63, p = 0,009$]. Cette constatation s'inscrit dans la notion selon laquelle une aide financière peut amortir les effets du stress.

Aucune différence significative n'a été constatée dans les notes moyennes à la BRS entre les francophones et les anglophones, ni entre les groupes expérimentaux. Que les élèves ayant pris part à l'initiative EVH du projet Un avenir à découvrir n'aient pas relaté de niveaux supérieurs de résilience a de quoi étonner, car cette initiative insiste sur la préparation des élèves à l'EPS. Il se peut que les retombées de cette initiative s'atténuent au fil du temps, sans le maintien d'un appui ou d'une programmation à ce chapitre. Il est également possible, étant donné le schéma expérimental rigoureux, que cette initiative n'ait tout simplement pas influé sur les niveaux de résilience.

8.3 Analyses du projet Un avenir à découvrir au moyen des données administratives

Voici les questions de recherche qui ont orienté l'analyse dans la présente section :

- La BRS permet-elle de prévoir les résultats de l'EPS comme l'inscription, la persévérance scolaire et l'obtention du diplôme? Pour qu'elle soit utile en tant qu'indicateur de la qualité des programmes d'études postsecondaires, la résilience doit être mise en lien avec des résultats scolaires positifs.
- L'obtention d'une aide financière en première, en deuxième ou en troisième année de l'éducation postsecondaire est-elle liée à la perception de résilience des élèves – telle qu'elle est mesurée par la BRS – durant leur troisième année d'études postsecondaires? Cette analyse était de nature exploratoire, mais nous nous attendions à ce que l'aide financière soit globalement en corrélation avec une résilience accrue.

Afin d'examiner la capacité de la BRS à prévoir les résultats de l'éducation, nous avons utilisé des données administratives à long terme en lien avec la participation des élèves au programme d'études postsecondaires et l'achèvement de celui-ci durant les trois années suivant la mesure de la résilience (4^e, 5^e et 6^e années d'études postsecondaires). Le tableau 7 révèle que les notes à la BRS recueillies au cours de la 3^e année d'études postsecondaires étaient significativement liées à quelques résultats de niveau postsecondaire qui pourraient entrer dans la catégorie de comportement « résilient » au cours des 4^e, 5^e et 6^e années d'études postsecondaires. Les résultats semblent indiquer plus particulièrement qu'une note supérieure à la BRS durant la 3^e année d'études postsecondaires était en corrélation significative avec l'inscription à l'université, la participation continue à l'éducation postsecondaire et l'obtention d'un grade au cours de la 4^e, de la 5^e et ou de la 6^e année d'études postsecondaires. Fait intéressant, il semble que la BRS n'ait pu permettre de prévoir ni l'inscription au collège, ni l'obtention d'un diplôme d'études collégiales. Les effets constatés sont modestes, mais ils appuient jusqu'à un certain point l'hypothèse selon laquelle la mesure de la résilience par la BRS est liée à des résultats positifs au niveau postsecondaire, tout particulièrement chez les étudiants.

Tableau 7 : Corrélations entre les résultats de niveau postsecondaire et la BRS

Résultats de niveau postsecondaire	Corrélation
Inscription au collège durant la 4 ^e , la 5 ^e ou la 6 ^e année	-0,02
Inscription à l'université durant la 4 ^e , la 5 ^e ou la 6 ^e année	0,06**
Continuité de l'EPS durant la 4 ^e , la 5 ^e ou la 6 ^e année	0,04*
Diplôme d'études collégiales obtenu durant la 4 ^e , la 5 ^e ou la 6 ^e année	-0,02
Grade universitaire obtenu durant la 4 ^e , la 5 ^e ou la 6 ^e année	0,05*

Remarque. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, $N = 2\,479$

Afin d'approfondir le lien entre les résultats de l'éducation et la résilience, nous avons cherché à savoir s'il existait une différence moyenne à la BRS entre les élèves ayant abandonné l'éducation postsecondaire et ceux qui l'ont abandonnée dans un premier temps pour ensuite y revenir et obtenir un diplôme. Dans l'échantillon du projet *Un avenir à découvrir*, parmi les décrocheurs, 25 % ont ultérieurement repris leurs études et obtenu leur diplôme. Il ressort des constatations que les élèves ayant abandonné l'éducation postsecondaire pour ensuite obtenir ultérieurement leur diplôme présentaient une note moyenne à la BRS légèrement supérieure ($M = 3,76$, $N = 97$) à celle des élèves ayant décroché sans obtenir ensuite de diplôme ($M = 3,67$, $N = 291$), mais cette différence n'était pas significative [$t(386) = -1,35$, $p = 0,18$].

Nous avons également prêté attention aux notes moyennes à la BRS en fonction de l'aide financière obtenue au cours des trois premières années de l'éducation postsecondaire chez plusieurs sous-groupes créés d'après l'inscription à l'éducation postsecondaire, la situation expérimentale dans le projet *Un avenir à découvrir*, ainsi que le revenu familial. Les deux variables de l'aide financière examinées étaient les suivantes : l'aide financière obtenue en 1^e, 2^e ou 3^e année d'études postsecondaires, de même que le montant total de l'aide financière reçu au cours des trois premières années de l'éducation postsecondaire. Dans le contexte de cette analyse, les notes moyennes à la BRS par sous-groupe allaient de 3,54 à 3,86. Les constatations figurent à l'annexe B. Bien qu'il ne s'agisse pas d'une tendance tout à fait nette, il semble que l'obtention d'une aide financière était en corrélation avec une résilience quelque peu supérieure, nonobstant la situation expérimentale et après neutralisation des effets du revenu.

8.4 Analyses du projet AVID C.-B.

La SRSA a effectué d'autres analyses à un ensemble de données distinct provenant de son projet pilote AVID C.-B., lequel a englobé la CD-RISC2 examinée dans le présent document. Les participants recrutés étaient en 8^e année dans les écoles secondaires de la Colombie-Britannique et faisaient l'objet d'un suivi pendant six ans au moyen d'enquêtes et de documents administratifs très semblables à ceux du projet *Un avenir à découvrir*. Les données analysées dans le cadre de ce projet pilote englobaient 1 095 de ces élèves ayant mené à bien la CD-RISC2 lorsqu'ils avaient 19 ou 20 ans (2^e année d'études postsecondaires). Jusqu'à maintenant, les données administratives du projet AVID C.-B. précèdent la mesure de la résilience ou sont simultanées à celle-ci. Les données de niveau postsecondaire servant à la mesure postérieure de la résilience n'ont pas été mises en lien avec les documents des enquêtes, ce qui restreint la portée de l'analyse prédictive au moyen de l'ensemble de données du projet AVID C.-B.

Voici les questions de recherche qui ont orienté l'analyse dans la présente section :

- La CD-RISC2 révèle-t-elle une bonne fiabilité et validité au moyen d'un échantillon de jeunes adultes du Canada? Puisque cette mesure ne fait partie que de deux éléments, les analyses psychométriques qu'on peut effectuer à cette échelle sont limitées. Quoi qu'il en soit, ces données supplémentaires donnent une bonne occasion d'évaluer jusqu'à quel point une échelle de résilience succincte donne des résultats avec un échantillon d'élèves du Canada qui équivaut en quelque sorte à l'échantillon du projet Un avenir à découvrir ayant répondu à la BRS.
- Les expériences, intentions ou comportements antérieurs des élèves permettent-ils de prédire les notes à la CD-RISC2? Cette analyse exploratoire a permis d'étudier la capacité de la CD-RISC2 à établir une distinction entre sous-groupes d'après les expériences, les intentions et les comportements antérieurs variés des élèves, ce qui – d'après nos attentes – serait lié à la résilience (p. ex., obtenir de l'aide financière, avoir l'intention de persévérer en première année de l'EPS, avoir confiance en ses compétences et en la capacité de réussir en première année de l'EPS).

Les deux éléments de la CD-RISC2 ont été mesurés à l'aide d'une échelle à cinq points allant de 1 = « tout à fait en désaccord » à 5 = « tout à fait d'accord » : 1) « J'ai tendance à rebondir facilement à la suite de difficultés » et 2) « Je suis capable de m'adapter au changement ». Les résultats des analyses psychométriques ont révélé des indications d'un effet plafond au second élément, où 25 % de l'échantillon ont répondu à la limite supérieure de l'outil (c.-à-d. « tout à fait d'accord »), mais la répartition négativement désaxée des deux éléments combinés a été jugée appropriée. Les notes de la CD-RISC2 vont de 1,5 à 5, la note moyenne s'établissant à 4,09.

La corrélation entre les deux éléments était appropriée ($r = 0,35$) et les résultats révèlent que la CD-RISC2 était en corrélation significative et positive avec les trois concepts relatifs à la résilience mesurés au cours de la même enquête 66 mois plus tard, nommément : aucun obstacle perçu dans l'obtention de l'éducation souhaitée ($r = 0,13$, $p < 0,01$), la satisfaction dans la vie ($r = 0,21$, $p < 0,01$) et la santé ($r = 0,22$, $p < 0,01$). Enfin, tout comme la BRS dans l'échantillon du projet Un avenir à découvrir, les élèves de sexe masculin ont obtenu une note légèrement supérieure à celle des élèves de sexe féminin dans la CD-RISC2 ($M = 4,12$ et $4,06$ respectivement), mais cette différence n'est significative que dans un intervalle de confiance de 90 %.

Nous avons également étudié les différences moyennes de la CD-RISC2 par rapport aux expériences, intentions ou comportements antérieurs des élèves, et en ce qui touche les variables de l'aide financière. Comme le montre le tableau 8, les résultats du test t portent à croire que les élèves qui se sont inscrits à un programme d'éducation postsecondaire n'étaient pas plus résilients que les autres. Toutefois, des rapports significatifs sont apparus en ce qui touche plusieurs autres comparaisons. De façon précise, en moyenne, les notes de la CD-RISC2 étaient supérieures chez les élèves qui : n'avaient pas songé à abandonner leurs études en première année de l'EPS; avaient confiance en leurs compétences et capacités à bien réussir durant la première année de l'EPS; étaient satisfaits de leurs décisions en matière d'éducation; savaient comment obtenir les renseignements sur l'aide financière; et s'étaient portés volontaires au cours des 12 mois précédents. Quant aux variables de l'aide financière, une seule différence moyenne significative de la CD-RISC2 est apparue. Les élèves qui avaient obtenu une bourse, des distinctions ou des prix en lien avec l'EPS avaient davantage tendance à obtenir une note élevée à la CD-RISC2 que les autres élèves.

Tableau 8 : Différences de moyenne de la CD-RISC2 selon l'expérience, les intentions ou les comportements antérieurs des élèves

Groupes selon les perceptions ou comportements des élèves	Moyenne de la BRS	ET	N	Test t
Pas inscrits à un programme d'EPS	4,01	0,64	651	0,90
Inscrits à un programme d'EPS	4,01	0,58	107	
N'ont pas songé à abandonner leurs études en première année d'EPS	4,11	0,57	884	2,54*
Ont songé à abandonner leurs études en première d'année d'EPS	4,00	0,65	204	
Manquent de confiance en leurs compétences et capacités pour bien réussir en 1 ^{re} année de l'EPS	4,05	0,59	898	-4,98***
Ont confiance en leurs compétences et capacités pour bien réussir en 1 ^{re} année de l'EPS	4,28	0,57	191	
Insatisfaits de leurs décisions au sujet de leur éducation	4,04	0,59	805	-4,80***
Satisfaits de leurs décisions au sujet de leur éducation	4,23	0,58	285	
Estimaient ne pas savoir comment se renseigner sur l'aide financière	3,99	0,64	385	-4,12***
Estimaient savoir comment se renseigner sur l'aide financière	4,14	0,56	695	
Ne se sont pas portés volontaires au cours des 12 derniers mois	4,02	0,58	217	-2,04*
Se sont portés volontaires au cours des 12 derniers mois	4,11	0,59	877	
Groupes selon les variables de l'aide financière	Moyenne de la BRS	ET	N	Test t
N'ont jamais demandé l'aide financière gouvernementale aux élèves	4,08	0,59	852	-0,29
Ont demandé l'aide financière gouvernementale aux élèves	4,10	0,61	235	
N'ont pas reçu de prêts d'études du gouvernement	4,10	0,59	934	0,032
Ont reçu des prêts d'études du gouvernement	4,09	0,51	129	
N'ont pas reçu de fonds provenant d'un REEE	4,09	0,58	893	-0,06
Ont reçu des fonds provenant d'un REEE	4,09	0,63	140	
N'ont pas obtenu une bourse, notamment une bourse d'études du millénaire	4,10	0,59	871	0,52
Ont obtenu une bourse, notamment une bourse d'études du millénaire	4,07	0,60	215	
N'ont obtenu ni bourse, ni distinction, ni prix en lien avec l'EPS	4,07	0,59	879	-2,62**
Ont obtenu une bourse, une distinction, ou un prix en lien avec l'EPS	4,19	0,58	203	

Remarque. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

9. Sommaire des analyses à l'aides des données de la SRSA

Tout compte fait, les analyses de la SRSA à propos des données du projet Un avenir à découvrir semblent confirmer la validité des propriétés psychométriques de la BRS, ainsi que la pertinence de l'outil quant à l'utilisation auprès des élèves de niveau postsecondaire dans divers sous-groupes en contexte canadien. Bien que sa validité convergente soit modérément corroborée, les résultats montrent que la BRS peut prévoir les résultats de l'éducation postsecondaire qualifiés de « résilients », comme l'inscription à l'université, la participation continue à l'éducation postsecondaire, et l'obtention d'un grade. L'analyse de la différence moyenne de la BRS entre sous-groupes suscite quelques questions d'ordre pratique. Par exemple, comment pouvons-nous expliquer que, dans certains échantillons de jeunes adultes au sein de la population générale, mais pas tous, les hommes font état de niveaux de résilience supérieurs à ceux des femmes? De plus, la différence moyenne non significative de la BRS entre les groupes expérimentaux et témoins du

projet Un avenir à découvrir constitue-t-elle une indication comme quoi la BRS ne peut permettre de dépister les changements à l'échelle des élèves, ou est-ce tout simplement le reflet d'un manque d'effet à long terme dudit projet sur ce résultat? Des études longitudinales en contexte d'EPS qui font le suivi de la résilience au moyen de la BRS sont nécessaires afin d'évaluer la capacité de la mesure à jauger les changements à l'échelle des élèves au fil du temps avec précision et de bien comprendre le rôle global que joue la résilience dans l'expérience des élèves en matière d'EPS.

Nos analyses au moyen des données du projet AVID C.-B. ont révélé un effet plafond à l'un des éléments de la CD-RISC2, ce qui risque de restreindre la variabilité de la mesure et de se traduire par une efficacité statistique amoindrie. Voilà un aspect important quant à l'utilisation de la CD-RISC2 comme mesure des résultats, tout particulièrement si on cherche à s'en servir pour détecter le changement au fil du temps. Malgré cette limite, la CD-RISC2 était en corrélation plus étroite avec la satisfaction dans la vie que la BRS et elle a révélé sa capacité à établir la distinction entre sous-groupes d'élèves relativement à des concepts connexes. Ces résultats peuvent sembler encourageants, mais on ne saurait déterminer avec certitude si la résilience, telle qu'elle est mesurée par la BRS ou la CD-RISC2, constitue une compétence transférable qu'on peut concrètement perfectionner en contexte d'EPS. De fait, ces deux mesures prêtent attention au phénomène qui consiste à « pouvoir rebondir » et à « s'adapter » malgré l'adversité, plutôt qu'à l'acquisition d'une compétence à proprement parler.

10. Recommandations et aspects d'ordre pratique

1. Toutes les mesures examinées consistent en des échelles d'autoévaluation. Ce type de mesure comporte des limites, mais il s'agit d'une méthode judicieuse et financièrement avantageuse pour évaluer les variables subjectives (p. ex., les mesures peuvent être remplies en ligne). Comme nous l'avons mentionné au préalable, les méthodes d'autoévaluation sont souvent jugées les plus opportunes pour mesurer les expériences personnelles vécues par les gens [Paulhus et Vazire (2007)]. Toutefois, étant donné leur propension à créer un biais dans les réponses, on gagnerait à les jumeler à des mesures objectives comme les mesures administratives de la persévérance scolaire.
2. Puisque la mesure de la résilience servira ultérieurement en tant qu'indicateur d'une compétence transférable acquise, il convient de fonder les choix sur la mesure dans laquelle les dimensions évaluées sont perméables aux interventions par la capacité de détecter le changement. Voilà qui joue en faveur des échelles qui révèlent une bonne fiabilité test-retest, une bonne validité de prédiction, ainsi que des échelles qui permettent de distinguer convenablement les sous-groupes (p. ex., le RASP, la BRCS, la BRS, la CD-RISC2 et la RS-25).
3. Les mesures exhaustives par lesquelles on tente de saisir une panoplie de dimensions relatives à la résilience ont tendance à se révéler fastidieuses, ce qui exige davantage de temps de la part des élèves. Voilà qui risque, par ricochet, de nuire au taux de réponse et à la validité des réponses. Dans certains cas, les sous-échelles d'intérêt pourront servir de mesures autonomes de la résilience, pourvu qu'elles révèlent de bonnes propriétés psychométriques en tant qu'entités distinctes (p. ex., les quatre sous-échelles de la RSA qui permettent d'évaluer les avoirs internes).
4. Deux des mesures sont protégées par le droit d'auteur et ne sont offertes que sur le marché, ce qui ajouterait considérablement aux coûts d'application de la mesure (c.-à-d. la RS-25 ou la RS-14 et la RSCA). Des coûts sont également liés à l'utilisation de l'échelle de résilience.
5. Aucune des mesures n'a été conceptualisée pour évaluer l'acquisition des compétences transférables. On ne peut donc déterminer clairement si elles attestent ou non l'apprentissage de

ces compétences. Ce qui signifie que, selon toute vraisemblance, les échelles ne conviennent pas parfaitement à une utilisation dans l'évaluation de l'acquisition d'une compétence transférable en contexte d'éducation postsecondaire.

6. Comme le révèle le cadre de résilience de la SRSA, nombreux sont les facteurs liés à la résilience. Les premières conceptualisations de la résilience ont suscité des critiques parce qu'elles étaient trop étroites et axées sur les traits stables. Ces dernières années, le mode d'opérationnalisation de la résilience a pu sembler trop vaste et indéfini, souvent caractérisé par l'inclusion d'un amalgame de facteurs externes, d'avois personnels et de processus d'adaptation. Or, il n'est ni réaliste, ni souhaitable de saisir tous ces éléments dans une seule mesure. Il serait peut-être plus avisé et approprié de répartir les différentes dimensions en des compétences particulières qui sont les plus pertinentes au contexte de l'EPS puis d'évaluer ces compétences plutôt qu'un indicateur général de la résilience.

11. Limites

- Un bon nombre des échelles trouvées dans la documentation ont évolué au fil des ans ou ont été adaptées pour convenir aux fins de l'échantillon à l'étude. En règle générale, nous n'avons relaté que les constatations provenant des premières études d'élaboration et de validation des échelles. Dans certains cas, nous avons choisi de présenter les versions qui découlent de perfectionnements aux mesures (p. ex., le RYDM) ou les deux (p. ex., la CD-RISC).
- Trois des échelles n'ont pu être consultées, ou seuls des éléments partiels accompagnaient les études de validation. À ce titre, nous avons déployé des efforts pour communiquer par courriel avec le premier auteur afin d'obtenir copie de la version définitive complète des mesures en question. L'auteur de la RS a consenti à nous faire part d'une copie de l'échelle pour fins de consultation seulement. Quant à la RSCA, son accès est strictement commercial. Enfin, la RS-25 est protégée par le droit d'auteur, mais des éléments figurent dans le site Web suivant (en anglais seulement) : <http://www.resiliencescale.com/your-resilience/test-your-resilience/>.
- Les ensembles de données des projets Un avenir à découvrir et AVID C.-B. employés dans le présent document n'étaient pas conçus pour tester la validité de convergence ou de prédiction de la BRS et de la CD-RISC2 et, par conséquent, ils ne convenaient pas parfaitement à cette fin. Pour évaluer comme il se doit la validité de convergence des échelles, il aurait fallu inclure dans les données un ensemble élargi de concepts relatifs à la résilience. De plus, pour évaluer opportunément la valeur de prédiction de la résilience quant aux résultats de l'éducation postsecondaire, il aurait fallu évaluer la résilience à la fin de l'école secondaire, avant l'inscription des élèves à un programme d'éducation postsecondaire plutôt qu'en 2^e ou en 3^e année de l'éducation postsecondaire.

12. Conclusion globale

Pendant que la société et l'économie continuent d'évoluer rapidement à l'échelle mondiale, notamment en Ontario, le besoin de redéfinir les résultats de l'apprentissage de l'éducation postsecondaire pour bien préparer les élèves à réussir au travail et dans la vie se fait sentir. Dans cette optique, le COQES répertorie les résultats de l'apprentissage dont les collèges et universités du secteur public ontarien doivent assurer la prestation et il cherche des moyens par lesquels évaluer leur réalisation. Le COQES emploie actuellement un cadre qui englobe quatre types de résultats d'apprentissage en lien avec l'éducation postsecondaire : les

résultats de l'apprentissage propre aux disciplines; les résultats de l'apprentissage cognitif de base; les résultats cognitifs supérieurs; et les résultats des compétences transférables.

Le présent projet était axé sur les compétences transférables, parfois appelées « compétences non techniques » ou « compétences essentielles », lesquelles englobent plusieurs attributs de la personnalité et du comportement, comme le travail en équipe, la gestion du temps et la résilience [Goleman (1998), cité dans Deller et al. (2015)]. Les compétences transférables ont été mises en corrélation avec la réussite scolaire, professionnelle et personnelle [p. ex., Weingarten (13 févr. 2014), cité dans Deller et al. (2015)]. Elles sont jugées utiles, car moyennant un appui approprié, elles sont applicables et transférables à divers contextes [Jackson (2013)]. Guidé par la démarche des résultats de l'apprentissage, le COQES s'est déclaré intéressé à découvrir les moyens optimaux d'évaluation de la résilience en tant que résultats de l'éducation postsecondaire.

Dans le présent document, la SRSA a d'abord cherché à étudier les modes de définition et d'opérationnalisation de la résilience au sein de la documentation. Il ressort de notre examen de la documentation qu'on a défini et opérationnalisé la résilience de diverses façons. La conception de la résilience a changé au fil des années et continue d'évoluer actuellement. Faute d'avoir une définition claire et unique de la résilience, on a élaboré plusieurs outils variés pour en mesurer les différentes dimensions. À la lumière des constatations de la SRSA, la résilience peut être perçue comme un concept multidimensionnel étudié à partir de plusieurs points de vue différents.

Par notre recherche de la documentation, nous avons discerné des mesures de la résilience qu'on pourrait utilement mettre en application ou adapter au niveau postsecondaire. À l'aide d'une liste de critères de sélection, nous avons retenu et évalué les propriétés psychométriques de 17 mesures, dont certaines consistaient en des perfectionnements de la première version des outils. Dans l'ensemble, les mesures ont affiché des propriétés psychométriques respectables, et la plupart d'entre elles ont semblé convenir à l'utilisation auprès d'élèves de niveau postsecondaire. De plus, les mesures comportaient plusieurs dimensions qui pourront être potentiellement être interprétées comme des résultats de l'apprentissage de l'éducation postsecondaire.

Les analyses faites par la SRSA à partir des données du projet Un avenir à découvrir tendent à confirmer les propriétés psychométriques de l'échelle sommaire d'évaluation de la résilience (BRS) de même que la pertinence de l'outil en vue d'une utilisation auprès d'élèves de niveau postsecondaire dans divers sous-groupes en contexte canadien. Si sa validité de convergence a été corroborée de façon restreinte, les résultats ont révélé que la BRS permet de prévoir les résultats de l'éducation postsecondaire qualifiés de « résilients », comme l'inscription à l'université, la participation continue à l'éducation postsecondaire et l'obtention du grade à l'université. L'analyse des différences moyennes de la BRS entre sous-groupes donne à penser qu'il faut procéder à d'autres recherches longitudinales afin d'évaluer la capacité de cette mesure à jauger avec exactitude les changements à l'échelle des élèves au fil du temps et de bien comprendre l'essor de la résilience en ce qui a trait à l'expérience vécue par les élèves dans l'EPS. En outre, nos analyses au moyen des données du programme AVID C.-B. ont révélé que l'échelle de résilience Connor-Davidson à deux éléments (ou la CD-RISC2) était en corrélation avec les résultats de l'éducation selon l'orientation prévue, ce qui vient à l'appui de son utilisation auprès de jeunes adultes canadiens dans le contexte de l'éducation. Toutefois, cette mesure peut comporter des limites en ce qui touche sa capacité à discerner le changement des élèves au fil du temps.

D'après les constatations globales tirées de l'examen et des analyses, le profil des comportements et compétences propres à la résilience (RASP), l'échelle de résilience chez les enfants et les adolescents (RSCA), la BRS, de même que les versions abrégées de la CD-RISC et de l'échelle de résilience (RS-25) constituent aux yeux de la SRSA les échelles les plus prometteuses à faire progresser en vue de plus amples considérations. Il y a lieu cependant de souligner que ces mesures consistent toutes en des autoévaluations de la résilience. Voilà qui n'est pas tout à fait étonnant, car la psychologie dépend fortement des méthodes d'autoévaluation pour jauger la conception de soi ou les concepts qui s'appuient sur l'expérience subjective. Le recours aux échelles d'autoévaluation pour évaluer ce type de concept est souvent plus judicieux et moins coûteux que les autres méthodes [Paulhus et Vazire (2007)], ce qui correspond donc à la façon de procéder la plus opportune. Il importe toutefois de signaler que les mesures comprises dans l'examen n'étaient pas conceptualisées en vue d'une évaluation de l'acquisition des compétences transférables. On ne saurait donc déterminer avec certitude s'il est possible de les mettre en application à ce titre.

Somme toute, comme le révèle le cadre de résilience de la SRSA, nombreux sont les facteurs liés à la résilience. Les premières conceptualisations de la résilience ont suscité des critiques parce qu'elles étaient trop étroites et axées sur les traits stables. Ces dernières années, le mode d'opérationnalisation de la résilience a pu sembler trop vaste et indéfini, souvent caractérisé par l'inclusion d'un amalgame de facteurs externes, d'avoirs personnels et de processus d'adaptation. Or, il n'est ni réaliste, ni souhaitable de saisir tous ces éléments dans une seule mesure. Il serait peut-être plus avisé et approprié de répartir les différentes dimensions en des compétences particulières qui sont les plus pertinentes au contexte de l'EPS puis d'évaluer ces compétences plutôt qu'un indicateur général de la résilience. Le présent document a révélé que la recherche sur la résilience est encore en évolution et qu'il reste beaucoup à faire pour élaborer des outils conçus tout particulièrement en vue d'une utilisation auprès d'élèves au niveau postsecondaire. S'il faut augmenter les recherches dans ce domaine, nous pouvons nous inspirer des compétences d'apprentissage et habitudes de travail évaluées dans les écoles élémentaires et secondaires de l'Ontario.

À partir de l'expérience acquise dans ce secteur, il peut être utile de tenter d'aligner les résultats linguistiques et de l'apprentissage, non seulement parmi les établissements de l'éducation postsecondaire, mais tout au long du continuum de l'éducation qui passe par les niveaux élémentaire, secondaire et postsecondaire.

Bibliographie

- Ahern, N. R., Kiehl, E. M., Sole, M. L. et J. Byers (2006), « A review of instruments measuring resilience », dans *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*, vol. 29 n° 2, p. 103-125.
- Alonso-Tapia, J. et M. Villasana (2014), « Assessment of subjective resilience: cross-cultural validity and educational implications », dans *Journal for the Study of Education and Development*, vol. 37 n° 3, p. 629-664.
- Bartone, P. T., Ursano, R. J., Wright, K. W. et L. H. Ingraham (1989), « The impact of a military air disaster on the health of assistance workers: A prospective study », dans *Journal of Nervous and Mental Disease*, vol. 177 n° 6, p. 317-328.
- Baruth, K. E. et J. J. Carroll (2002), « A formal assessment of resilience: The Baruth Protective Factors Inventory », dans *Journal of Individual Psychology*, vol. 58 n° 3, p. 235-244.
- Block, J. H. et J. Block (1980), « The role of ego-control and ego-resiliency in the organization of behavior », dans W. A. Collins (éd.), *Development of cognition, affect, and social relations: The Minnesota symposia on child psychology*, vol. 13, p. 39-101, Hillsdale (New Jersey), Erlbaum.
- Block, J. et A. M. Kremen (1996), « IQ and ego resiliency: Conceptual and empirical connections and separateness », dans *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 70 n° 2, p. 349-361.
- Campbell-Sills, L. et M. B. Stein (2007), « Psychometric analysis and refinement of the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC): Validation of a 10-item measure of resilience », dans *Journal of Traumatic Stress*, vol. 20 n° 6, p. 1019-1028.
- Carlson, D. J. (2001). *Development and validation of a College Resilience Questionnaire*, thèse de doctorat inédite, Université du Nebraska, Lincoln (Nebraska).
- Clauss-Ehlers, C. S. (2008), « Sociocultural factors, resilience, and coping: Support for a culturally sensitive measure of resilience », dans *Journal of Applied Development Psychology*, vol. 29 n° 3, p. 197-212.
- Conley, D. T. (22 janvier 2013), « Rethinking the Notion of “Noncognitive” », dans *Education Week*. Extrait de : <http://www.edweek.org/ew/articles/2013/01/23/18conley.h32.html> (site en anglais seulement)
- Connor, K. M. et J. R. T. Davidson (2003), « Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) », dans *Depression and Anxiety*, vol. 18 n° 2, p. 76-82.
- Craggs, S. (2012), « One-third of McMaster students battle depression: survey », dans *CBC News*. Extrait de : <http://www.cbc.ca/news/canada/hamilton/news/one-third-of-mcmaster-students-battle-depression-survey-1.1200815> (site en anglais seulement)
- De Baca, C. (2010), « Resiliency and academic performance. A review of the literature », dans *ScholarCentric*, p. 1-5. Extrait de : http://www.scholarcentric.com/wp-content/uploads/2014/03/SC_Resiliency_Academic_Performance_WP.pdf (document en anglais seulement)
- Delany, C., Miller, K. J., El-Ansary, D., Remedios, L., Hosseini, A. et S. McLeod (2015), « Replacing stressful challenges with positive coping strategies: a resilience program for clinical placement learning », dans *Advances in Health Science Education : theory and practice*, vol. 20 n° 5, p. 1303-1324.
- Distelberg, B. J., Martin, A. S., Borieux, M. et W. A. Oloo (2015), « Multidimensional Family Resilience Assessment: The individual, Family, and Community Resilience (IFCR) Profile », dans *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, vol. 25 n° 6, p. 552-570.
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D. et D. R. Kelly (2007), « Grit: Perseverance and passion for long-term goals », dans *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 92 n° 6, p. 1087-1101.
- Duckworth, A. L. et P. D. Quinn (2009), « Development and validation of the Short Grit Scale (Grit-S) », dans *Journal of Personality Assessment*, vol. 91 n° 2, p. 166-174.

- Fitzpatrick, R., Davey, C. et al. (1998), « Evaluating patient-based outcome measures for use in clinical trials », dans *Health Technology Assessment*, vol. 2 n° 14, p. 1-74.
- Fleming, J. et R. J. Ledogar (2008), « Resilience, and evolving concept: A review of literature relevant to Aboriginal research », dans *Pimatisiwin*, vol. 6 n° 2, p. 7-23.
- Friborg, O., Barlaug, D. Martinussen, M., Rosenvinge, J. H. et O. Hjemdal (2005), « Resilience in relation to personality and intelligence », dans *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, vol. 14 n° 1, p. 29-42.
- Friborg, O., Hjemdal, O., Rosenvinge, J. et M. Martinussen (2003), « A new rating scale for adult resilience: what are the central prospective resources behind healthy adjustment? », dans *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, vol. 12 n° 2, p. 65-76.
- Furlong, M. J., Ritchey, K. M. et L. M. O'Brennan (2009), « Developing norms for the California Resilience Youth Development Module: Internal Assets and School Resources subscales », dans *The California School Psychologist*, vol. 14 n° 1, p. 35-46. Extrait de : <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ878359.pdf> (document en anglais seulement)
- Gartland, D., Bond, L., Olsson, C. A., Buzwell, S. et S. M. Sawyer (2011), « Development of a multi-dimensional measure of resilience in adolescents: The adolescent resilience questionnaire », dans *BMC Medical Research Methodology*, vol. 11 n° 134, p. 1-10. Extrait de : <http://www.biomedcentral.com/1471-2288/11/134> (site en anglais seulement)
- Goodman, R. (1997), « The Strengths and Difficulties Questionnaire: A Research Note », dans *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, vol. 38 n° 5, p. 581-586.
- Goodman, A., Lamping, D. L. et G. B. Ploubidis (2010), « When to use broader internalising and externalising subscales instead of the hypothesised five subscales on the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): data from British parents, teachers and children », dans *Journal of Abnormal Child Psychology*, vol. 38 n° 8, p. 1179-1191.
- Grant, A. M., Curtayne, L. et G. Burton (2009), « Executive coaching enhances goal attainment, resilience and workplace well-being: A randomized controlled study », dans *The Journal of Positive Psychology*, vol. 4 n° 5, p. 396-407. Extrait de : <http://www.solutions-centre.org/pdf/Grant-et-al-Executive-coaching-enhances-goal-attainment-resilience-and-workplace-well-being-a-randomised-controlled-study-JOPP-20092.pdf> (document en anglais seulement)
- Hanson, T. L. et G. A. Austin (2002), *Health risks, resilience, and the Academic Performance Index* (California Healthy Kids Survey Factsheet 1), Los Alamitos (Californie), WestEd. Extrait de : <https://chks.wested.org/resources/factsheet.pdf> (document en anglais seulement)
- Hanson, T. L. et J. O. Kim (2007), *Measuring resilience and youth development: the psychometric properties of the Healthy Kids Survey*, rapport de la série Issues & Answers, REL 2007–n° 034, Washington (DC), U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Regional Educational Laboratory West. Extrait de : http://ies.ed.gov/ncee/edlabs/regions/west/pdf/REL_2007034.pdf (document en anglais seulement)
- Hjemdal, O., Friborg, O., Stiles, T. C., Martinussen, M. et J. H. Rosenvinge (2006), « A new scale for adolescent resilience: Grasping the protective resources behind healthy development », dans *Measuring and Evaluation in Counseling and Development*, vol. 39 n° 2, p. 84-96.
- Huang, Y.-C. et S.-H. Lin (2013), « Development of the Inventory of College Students' Resilience and evaluating the measurement invariance », dans *British Journal of Guidance & Counselling*, vol. 41 n° 5, p. 471-486.
- Hunter, A. J. et G. E. Chandler (1999), « Adolescent resilience », dans *Image: Journal of Nursing Scholarship*, vol. 31 n° 2, p. 243-247.

- Hurtes, K. P. et L. R. Allen (2001), « Measuring resiliency in youth: The Resiliency Attitudes and Skills Profile », dans *Therapeutic Recreation Journal*, vol. 35 n° 4, p. 333-347.
- Hystad, S. W., Eid, J., Johnsen, B. H., Laberg, J. C. et P. T. Bartone (2010), « Psychometric properties of the revised Norwegian dispositional resilience (hardiness) scale », dans *Scandinavian Journal of Psychology*, vol. 51 n° 3, p. 237-245.
- Jackson, D. (2013), « Business graduate employability – where are we going? », dans *Higher Education Research and Development*, vol. 32 n° 5, p. 776-790. Extrait de : <http://ro.ecu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1016&context=ecuworks2013> (site en anglais seulement)
- Jew, C. J., Green, K. E. et J. Kroger (1999), « Development and validation of a measure of resiliency », dans *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, vol. 32 n° 2, p. 75-89.
- Khawaja, N. G., Moiscuc, O. et E. Ramirez (2014), « Developing an Acculturation and Resilience Scale for use with culturally and linguistically diverse populations », dans *Australian Psychologist*, vol. 49 n° 3, p. 171-180.
- Kline, R. B. (1998), *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*, Guilford Press, New York (New York).
- Klohnen, E. C. (1996), « Conceptual analysis and measurement of the construct of ego-resiliency », dans *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 70 n° 5, p. 1067-1079.
- Knight, C. (2007), « A resilience framework: Perspectives for educators », dans *Health Education*, vol. 107 n° 6, p. 543-555.
- Kobasa, S. C., Maddi, S. R. et S. Kahn (1982), « Hardiness and health: A prospective study », dans *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 42 n° 1, p. 168-177.
- Koenig, T. W., Parrish, S. K., Terregino, C. A., Williams, J., Dunleavy, D. et J. M. Volsch (2013), « Core personal competencies important to entering students' success in medical school: What are they and how could they be assessed early in the admission process? », dans *Academic Medicine*, vol. 88 n° 5, p. 603-613.
- Laudadio, A. et M. D'Alessio (2011), « The validation process of the Resilience Stories Scale », dans *Rassegna di Psicologia*, n° 3, p. 111-126.
- Lennon, M. C., Frank, B., Humphreys, J., Lenton, R., Madsen, K., Omri, A. et R. Turner (2014), *L'approche Tuning : Relever et mesurer les résultats d'apprentissage sectoriels dans le système d'enseignement postsecondaire*, Toronto, Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur. Extrait de <http://www.heqco.ca/SiteCollectionDocuments/Tuning%20FR.pdf>
- Lewis, F. M. et M. Gallison (1998), *Technical Paper, Family Functioning Study*, Seattle (Washington), Université de Washington.
- Lim, M.-L., Broekman, B. F. P., Wong, J. C. M., Wong, S.-T. et T.-P. Ng (2011), « The development and validation of the Singapore Youth Resilience Scale (SYRESS) », dans *The international Journal of Educational and Psychological Assessment*, vol. 8 n° 2, p. 16-30.
- Lunau, K. (2012), « Mental health crisis on campus: Canadian students feel hopeless, depressed, even suicidal », dans *Maclean's*. Extrait de : <http://www.macleans.ca/education/uniandcollege/the-mental-health-crisis-on-campus/> (site en anglais seulement)
- Luthar, S. S., Cicchetti, D. et B. Becker (2000), « The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work », dans *Child Development*, vol. 71 n° 3, p. 543-562.
- Majid, S. M., Liming, Z., Tong, S. et S. Raihana (2012), « Importance of soft skills for education and career success », dans *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education, Special Issue*, vol. 2 n° 2, p. 1036-1042.
- Marzano, R. J. et T. Heflebower (2012), *Teaching & Assessing 21st Century Skills*. Marzano Research Laboratory, Bloomington (Indiana).

- Masten, A. S. (2001), « Ordinary magic: Resilience processes in development », dans *American Psychologist*, vol. 56 n° 3, p. 227-238.
- Mayr, T. et M. Ulich (2009), « Social-emotional well-being and resilience of children in early childhood settings – PERIK: an empirically based observation scale for practitioners », dans *Early Years*, vol. 29 n° 1, p. 4-57.
- Ministère de l'Éducation (2010), *Faire croître le succès : Évaluation et communication du rendement des élèves fréquentant les écoles de l'Ontario, Première édition, 1^{re}-12^e année*
Extrait de : <https://www.edu.gov.on.ca/fre/policyfunding/growSuccessFr.pdf>
- Ministère de l'Éducation (2014), *Atteindre l'excellence : Une vision renouvelée de l'éducation en Ontario*.
Extrait de : <http://www.edu.gov.on.ca/fre/about/renewedVisionFr.pdf>
- Naz, M. Saleem, S. et Z. Mahmood (2010), « Development of Indigenous Resilience Scale for Rescue 1122 Workers », dans *Pakistan Journal of Psychological Research*, vol. 25 n° 2, p. 149-163.
- Nowack, K. M. (1989), « Coping style, cognitive hardiness, and health status », dans *Journal of Behavioral Medicine*, vol. 12 n° 2, p. 145-158.
- Noya, A. et E. Clarence (2009), *Community capacity building: fostering economic and social resilience. Project outline and proposed methodology*, novembre 2009, document de travail, CFE/LEED, OCDE. Extrait de : <http://www.oecd.org/cfe/leed/44681969.pdf> (document en anglais seulement)
- Oshio, A., Nakaya, M., Kaneko, H. et S. Nagamine (2003), « Construct validity of the adolescent resilience scale », dans *Psychological Reports*, vol. 93 n° 3f, p. 1217-1222.
- Pangallo, A., Zibarras, L., Lewis, R. et P. Flaxman (2015), « Resilience through the lens of interactionism: A systematic review », dans *Psychological Assessment*, vol. 27 n° 1, p. 1-20.
- Paulhus, D. L. et S. Vazire (2007), « The self-report method of personality assessment », dans R. W. Robins, R. C. Fraley et R. Krueger (éd.), *Handbook of research methods in personality psychology* (p. 224-239), New York, Guilford.
- Paulus, D. et R. Christie (1981), « Spheres of Control: An interactionist approach to assessment of perceived control », dans In H. M. Lefcourt (éd.), *Research with the locus of control construct* (vol. 1), New York, Academic Press.
- Pipe, T. B., Buchda, V. L., Launder, S., Hudak, B., Hulvey, L., Karns, K. E. et D. Pendergast (2012), « Building personal and professional resources of resilience and agility in the healthcare workplace », dans *Stress and Health*, vol. 28 n° 1, p. 11-22.
- Prince-Embury, S. (2008), « The Resiliency Scales for Children and Adolescents, Psychological Symptoms, and Clinical Status in Adolescents », dans *Canadian Journal of School Psychology*, vol. 23 n° 1, p. 41-56.
- Robertson, I. T., Cooper, C. L., Sarkar, M. et T. Curran (2015), « Resilience training in the workplace from 2003 to 2014: A systematic review », dans *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, vol. 88 n° 3, p. 533-562.
- Robinson, J. A., Alexander, D. J. et M. S. Gradisar (2009), « Preparing for Year 12 examinations: Predictors of psychological distress and sleep », dans *Australian Journal of Psychology*, vol. 61 n° 2, p. 59-68.
- Rosenberg, M. (1965), *Society and adolescent self-image*, Princeton (New Jersey), Université de Princeton.
- Saklofske, D. H., Nordstokke, D., Prince-Embury, S., Crumpler, T., Nugent, S., Vesely, A. et Y. Hindes (2013), « Assessing personal resiliency in young adults: The Resiliency Scale for Children and Adolescents », dans S. Prince-Embury et D. H. Saklofske (éd.), *Resiliency in children, Youth and Adults: Translating Research into Practice* (p. 189-198), New York, Springer.
- Sax, G. (1997), *Principles of Educational and Psychological Measurement and Evaluation – 4^e éd.*, Californie Wadsworth Publishing Company.
- Schroder, K. E. E. et C. L. Ollis (2013), « The Coping Competence Questionnaire: A measure of resilience to helplessness and depression », dans *Motivation and Emotion*, vol. 37 n° 2, p. 286-302.

- Sharkey, J. D., You, S. et K. Schnoebelen (2008), « Relations among school assets, individual resilience, and student engagement for youth grouped by level of family functioning », dans *Psychology in the Schools*, vol. 45 n° 5, p. 402-418.
- Sinclair, V. G. et K. A. Wallston (2004), « The development and psychometric evaluation of the Brief Resilient Coping Scale », dans *Assessment*, vol. 11 n° 1, p. 94-101.
- Skinner, E., Pitzer, J. et J. Steele (2013), « Coping as part of motivational resilience in school: A multidimensional measure of families, allocations, and profiles of academic coping », dans *Educational Psychological Measurement*, vol. 73 n° 5, p. 803-835.
- Smith, B. W., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P. et J. Bernard (2008), « The Brief Resilience Scale: Assessing the ability to bounce back », dans *International Journal of Behavioural Medicine*, vol. 15 n° 3, p. 194-200.
- Smith, B. W., Epstein, E. M., Ortiz, J. A., Christopher, P. J. et E. M. Tooley (2013), « The Foundations of resilience: What are the critical resources for bouncing back from stress », dans S. Prince-Embury et D. H. Saklofske (éd.), *Resiliency in children, Youth and Adults: Translating Research into Practice* (p. 167-187), New York, Springer.
- Société de recherche sociale appliquée (2015), *Examen de la combinaison d'attestations d'études postsecondaires liées au marché du travail de l'Ontario – Rapport final*, rapport préparé pour le ministère de la Formation et des Collèges et Universités. Extrait de : <https://www.tcu.gov.on.ca/epep/srdc/>
- Takviryanun, N. (2008), « Development and testing of the Resilience Factor Scale for Thai adolescents », dans *Nursing and Health Sciences*, vol. 10 n° 3, p. 203-208.
- Fondation canadienne des bourses d'études du millénaire (2007), *Appliquer le concept de résilience au développement de carrière : Leçons à retenir pour le développement de programmes d'études*. Extrait de : <http://deslibris.ca/ID/252071>
- Ungar, M. (2008), « Resilience across cultures », dans *British Journal of Social Work*, vol. 38 n° 2, p. 218-235.
- Ungar, M. et L. Liebenberg (2009), « Cross-cultural consultation leading to the development of a valid measure of youth resilience: the international resilience project », dans *Studia Psychologica*, vol. 51 n°s 2-3, p. 259-269.
- Ungar, M. et L. Liebenberg (2011), « Assessing resilience across cultures using mixed methods: construction of the Child and Youth Resilience Measure », dans *Journal of Mixed Methods Research*, vol. 5 n° 2, p. 126-149.
- Vaishnavi, S., Connor, K. et J. R. T. Davidson (2007), « An abbreviated version of the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC), the CD-RISC2: Psychometric properties and applications in psychopharmacological trials », dans *Psychiatry Research*, vol. 152 n°s 2-3, p. 293-297.
- Waaktaar, T. et S. Torgersen (2010), « How resilient are resilience scales? The Big Five scales outperform resilience scales in predicting adjustment in adolescents », dans *Scandinavian Journal of Psychology*, vol. 5 n° 2, p. 157-163.
- Wagnild, G. M. (2009a), *The Resilience Scale user's guide for the US English version of the Resilience Scale and the 14-Item Resilience Scale (RS-14)*, Worden (Montana), The Resilience Center.
- Wagnild, G. (2009b), « A review of the Resilience Scale », dans *Journal of Nursing Measurement*, vol. 17 n° 2, p. 105-113.
- Wagnild, G. M. et H. M. Young (1993), « Development and psychometric evaluation of the Resilience Scale », dans *Journal of Nursing Measurement*, vol. 1 n° 2, p. 165-178.
- Werner, E. E. et R. S. Smith (1982), *Vulnerable but not invincible: A longitudinal study of resilient children and youth*, New York (New York), R. R. Donnelley and Sons, Inc.

- Willcoxson, L., Cotter, J. et S. Joy (2011), « Beyond the first-year experience: the impact on attrition of student experience throughout undergraduate degree in six diverse universities », dans *Studies in Higher Education*, vol. 36 n° 3, p. 331-352.
- Windle, G., Bennett, K. M. et J. Noyes (2011), « A methodological review of resilience measurement scales », dans *Health and Quality of Life Outcomes*, vol. 9 n° 8, p. 1-18.
- Windle, G., Markland, D. A. et R. T. Woods (2008), « Examination of the theoretical model of psychological resilience in older age », dans *Aging & Mental Health*, vol. 12 n° 3, p. 285-292.
- Winwood, P. C., Colon, R. et K. McEwen (2013), « A practical measure of workplace resilience: Developing the Resilience Work Scale », dans *Journal of Occupational and Environment Medicine*, vol. 55 n° 10, p. 1205-1212.
- Yu, X. et J. Zhang (2007), « Factor analysis and psychometric evaluation of the Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC) with Chinese people », dans *Social Behavior and Personality*, vol. 35 n° 1, p. 19-30.

