

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

L'UTILISATION DES STRATÉGIES DE RÉGULATION ÉMOTIONNELLE CHEZ
LES JEUNES AYANT UN TROUBLE DU SPECTRE DE L'AUTISME :
UN EXAMEN DE LA PORTÉE

ESSAI DE 3^e CYCLE PRÉSENTÉ
COMME EXIGENCE PARTIELLE DU
DOCTORAT CONTINUUM D'ÉTUDES EN PSYCHOLOGIE
(PROFIL INTERVENTION)

PAR
JUSTINE BOILY

AOÛT 2022

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire ou de cette thèse a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire ou de sa thèse.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire ou cette thèse. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire ou de cette thèse requiert son autorisation.

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

DOCTORAT CONTINUUM D'ÉTUDES EN PSYCHOLOGIE
(PROFIL INTERVENTION) (D.Ps.)

Direction de recherche :

Ève-Line Bussièrès, Ph. D. Université du Québec à Trois-Rivières	directrice de recherche
---	-------------------------

Jury d'évaluation :

Ève-Line Bussièrès, Ph. D. Université du Québec à Trois-Rivières	directrice de recherche
---	-------------------------

Colette Jourdan-Ionescu, Ph. D. Université du Québec à Trois-Rivières	évaluatrice interne
--	---------------------

Mélina Rivard, Ph. D. évaluatrice externe Université du Québec à Montréal	
--	--

Sommaire

La présence de défis en matière de régulation émotionnelle (RE) chez les jeunes présentant un trouble du spectre de l'autisme (TSA) pourrait influencer l'apparition de différents troubles concomitants chez ceux-ci (Aldao et al., 2010; Mazefsky & White, 2014). Mazefsky et son équipe (2013) proposent que les troubles concomitants chez les individus présentant un TSA pourraient être reliés à une RE moins adaptée découlant du TSA lui-même. Mieux comprendre comment fonctionne la RE des jeunes avec un TSA en comparaison avec leurs pairs sans TSA est donc pertinent pour pouvoir éventuellement développer des interventions adaptées afin d'améliorer les capacités de RE de ces jeunes. Ce projet doctoral vise à effectuer un examen de la portée, aussi appelée étude exploratoire (en anglais « *scoping review* »), afin de documenter de manière plus précise les stratégies de RE utilisées chez ces groupes. L'objectif de cet examen de la portée est d'évaluer s'il existe des divergences entre les jeunes présentant un TSA et les jeunes ayant un développement typique pour l'utilisation des différentes stratégies de RE. L'analyse des stratégies de RE se fera à partir du modèle théorique de Gross (1998). Ce modèle précise que les différentes stratégies de RE entrent dans cinq différentes familles de stratégies de RE qui ont des buts différents, soit la sélection de la situation, la modification de la situation, le déploiement de l'attention, les changements cognitifs et enfin la modulation de la réponse. Au total, 17 études ont été incluses dans le présent examen de la portée. Ces 17 études permettent de documenter et de générer une synthèse de l'utilisation des différentes stratégies de RE des jeunes présentant un TSA en comparaison avec leurs pairs neurotypiques. Les résultats obtenus suggèrent que les jeunes sans TSA utilisent plus les

stratégies d'engagement à la tâche, de résolution de problèmes, de recherche de soutien, de conscience émotionnelle, d'acceptation, de réévaluation cognitive ainsi que d'absence de réponse (soit le fait qu'une personne n'émet aucune réponse comportementale suite à une émotion importante vécue) que leurs pairs avec TSA pour réguler leurs émotions. Quant à eux, les jeunes présentant un TSA utilisent davantage les stratégies d'évitement, de non-adhérence et de rumination que leurs pairs sans TSA pour réguler leurs émotions. Selon les résultats, il n'existe pas de différence entre les deux groupes pour l'utilisation des stratégies de distraction, de réponses verbales/comportementales ainsi que d'interventions expérientielles et physiologiques pour arriver à une RE. Bien que n'étant pas un objectif de l'étude, le présent examen de la portée a pu documenter les différentes mesures utilisées pour mesurer la RE chez les jeunes avec et sans TSA. Les résultats obtenus permettent de constater qu'il y a toujours seulement une minorité d'études qui utilisent différents types de mesures pour mesurer la RE. Les résultats de cet examen de la portée identifient également que l'utilisation de stratégies de RE perçues comme moins adaptées dans la population générale pourraient avoir une fonction adaptative et développementale chez les jeunes présentant un TSA. Cet examen de la portée permet de noter que pour arriver à une RE efficace et saine, l'important ne semble pas de ne pas utiliser des stratégies de RE moins adaptées, mais d'être inflexible dans l'utilisation des stratégies de RE. Enfin, les objectifs de ce projet doctoral visaient à obtenir une synthèse des connaissances plus précises de la RE des jeunes ayant un TSA. Nous croyons qu'en effet, les résultats de cet examen de la portée peuvent amener des réflexions pertinentes afin de développer des interventions futures basées sur des données probantes.

Table des matières

Sommaire	iii
Liste des tableaux	x
Liste des figures.....	xi
Remerciements	xii
Introduction	1
Contexte théorique.....	5
Régulation émotionnelle	6
Définition.....	6
Développement	10
Rôle de l'environnement dans le développement de la régulation émotionnelle.....	10
Rôle des caractéristiques personnelles de l'enfant.....	12
Lien entre le développement des fonctions exécutives et de la régulation émotionnelle	11
Lien entre le développement moteur et la régulation émotionnelle ...	13
Lien entre le développement du langage et de la régulation émotionnelle.....	14
Lien entre le tempérament et le développement de la régulation émotionnelle.....	14
Interaction entre l'environnement de l'enfant et ses caractéristiques personnelles.....	15
Stratégies de régulation émotionnelle	17
Modèle de la régulation émotionnelle de Gross (1998)	21
Sélection de la situation.....	22

Modification de la situation	23
Déploiement de l'attention.....	24
Changement cognitif	25
Modulation de la réponse.....	26
RE chez les individus ayant d'un TSA	27
Présentation du TSA.....	28
Impacts des caractéristiques du TSA sur les familles de stratégies de RE.....	29
Sélection de la situation	30
Modification de la situation	30
Déploiement de l'attention.....	31
Changements cognitifs	32
Modulation de la réponse.....	33
Facteurs associés à la RE chez les jeunes présentant un TSA	33
RE chez les jeunes présentant un TSA, différente ou inadaptée?	34
Outils mesurant la RE chez les jeunes présentant un TSA	35
Mesures d'observation ou de cotation du comportement.....	36
Mesures autorapportées ou rapportées par un tiers	39
Mesures physiologiques	40
Méthode.....	42
Question de recherche	43
Methodologie	43
Stratégie de recherche documentaire	44

Critères d'inclusion et d'exclusion	46
Critères d'inclusion	46
Critères d'exclusion.....	47
Procédures d'extraction.....	49
Qualité méthodologique des études	51
Résultats	52
Sélection des études	53
Types de mesures utilisés dans les études incluses.....	57
Analyse des résultats pour les familles de stratégies de RE.....	59
Sélection de la situation.....	59
Stratégies d'évitement/désengagement de la tâche	62
Stratégies d'engagement à la tâche/comportements dirigés vers un but.....	62
Résumé des stratégies de sélection de la situation	63
Modification de la situation	63
Comportements de résolution de problèmes.....	67
Stratégies de recherche de soutien	67
Comportements de non-adhérence	68
Résumé des stratégies de modification de la situation	68
Déploiement de l'attention	69
Conscience émotionnelle	69
Distraction/désengagement perceptif	73
Rumination/Surfixation	73

Résumé des stratégies de déploiement de l'attention	74
Changement cognitif	74
Acceptation/non-acceptation.....	74
Réévaluation cognitive	77
Résumé des stratégies de changement cognitif.....	77
Modulation de la réponse	77
Réponses comportementales/verbales	81
Interventions expérientielles/physiologiques.....	82
Absence de réponse	82
Résumé des stratégies de modulation de la réponse	83
Synthèse des résultats.....	83
Discussion	86
Stratégies de sélection de la situation	87
Évitement/désengagement	87
Engagement à la tâche.....	89
Stratégies de modification de la situation	90
Comportements de résolution de problèmes.....	90
Recherche de soutien.....	91
Comportements de non-adhérence.....	92
Stratégies de déploiement de l'attention	93
Conscience émotionnelle	93
Distraction/désengagement perceptif	94

Rumination	95
Stratégies de changements cognitifs	96
Acceptation	96
Réévaluation cognitive	96
Stratégies de modulation de la réponse	97
Réponses comportementales/verbales et interventions expérientielles/ physiologiques	99
Absence de réponse	99
Résumé	100
Limites, forces et recherches futures.....	104
Conclusion.....	109
Références	113
Appendice A. Études exclues et raisons	128
Appendice B. Tableau présentant comment les groupes des études incluses ont été sélectionnés	132

Liste des tableaux

Tableau

1	Les stratégies de régulation émotionnelle	18
2	Mesures utilisées pour accéder à la régulation émotionnelle	36
3	Caractéristiques des études incluses.....	55
4	Résultats de la sélection de la situation	60
5	Résultats de la modification de la situation	64
6	Résultats du déploiement de l'attention	70
7	Résultats du changement cognitif	75
8	Résultats de la modulation de la réponse	78
9	Études exclues et raisons	129
10	Tableau présentant comment les groupes des études incluses ont été sélectionnés	133

Liste des figures

Figure

1	Modèle tripartite de l'impact de la famille sur la régulation émotionnelle et l'adaptation des enfants (Sheffields Morris et al., 2007).....	16
2	Modèle de la régulation émotionnelle de Gross (1998).....	22
3	Diagramme de sélection des études	54
4	Répartition des mesures utilisées en fonction des familles de stratégies de RE	58
5	Synthèse des résultats de l'utilisation des stratégies de RE	85

Remerciements

Tout d'abord, je tiens à remercier Ève-Line, ma directrice de recherche. Avec toi, j'ai pu mettre de côté le désir pas tout à fait sain de bien faire les choses du premier coup et apprendre à travailler fort, à me lancer et à persévérer dans un climat empli de bienveillance. Ton grand soin à m'encourager, à reconnaître mes bons coups ainsi que le travail accompli m'a permis de poursuivre malgré les embuches. Merci pour ta bonne humeur, ton ouverture et tes anecdotes, elles ont permis d'amener un vent de légèreté à ce processus.

Je tiens également à remercier mon amoureux Noé, qui a cru en moi même lorsque cette aventure semblait incertaine. Ta gentillesse, ton écoute, ta patience et ton amour étaient tout simplement le soutien idéal dont j'avais besoin pour avancer en me sentant bien. En plus de tout ça, qui aurait cru que tes connaissances en infographie me seraient utiles pour mon doctorat en psychologie. Merci de m'avoir aidée à rendre numériques mes créations papier. Merci d'avoir été mon partenaire pour ce périple. Maintenant, je suis 100 % disponible pour de nouveaux projets à deux avec toi.

Enfin, je tiens à remercier ma famille et mes amies pour votre écoute, votre soutien et votre intérêt envers ce projet. Votre amour inconditionnel m'a permis de me relever lors de moments exigeants. Papa, Maman, Laurence, Sandrine, mes *hotties*, Sophie, Maude, Anne-Marie et Sophie-Anne, merci, merci d'être là.

Introduction

Le trouble du spectre de l'autisme (TSA) est un trouble neurodéveloppemental dont la prévalence des diagnostics augmente de manière significative depuis les dernières années (Noiseux, 2018). Autrefois considéré comme rare avec une prévalence de 4-5/10 000, l'autisme a aujourd'hui une prévalence comprise entre 0,9 et 1,5 % (Fombonne, 2020). L'augmentation de la prévalence reflèterait principalement un élargissement des critères diagnostics, une amélioration de la sensibilisation à ce trouble et de son identification chez les enfants ainsi qu'un âge paternel plus avancé (Fombonne, 2020). Au Québec, l'estimation de la prévalence du TSA est de 1,5 % dans la population (Fédération québécoise de l'autisme, 2021). En 2017, toujours au Québec, 16 940 enfants âgés de 1 à 17 ans ont reçu un diagnostic d'autisme, faisant ainsi de cette condition la plus recensée en milieu scolaire (Fédération québécoise de l'autisme, 2021). Ce trouble amène plusieurs défis à la personne qui en est touchée ainsi qu'à son entourage. Le TSA est d'ailleurs reconnu comme ayant un fort taux de concomitance avec d'autres troubles psychologiques (APA, 2013). La présence d'un ou de plusieurs troubles concomitants avec le TSA augmente considérablement les difficultés et la détresse des individus ainsi que de leur proche. Selon différents chercheurs, des difficultés sur le plan de la régulation émotionnelle (RE) pourraient influencer l'apparition des troubles concomitants chez les individus avec et sans TSA (Aldao et al., 2010; Mazefsky & White, 2014). Mazefsky et ses collaborateurs (2013) vont encore plus loin en proposant l'hypothèse que les troubles

concomitants chez les individus présentant un TSA pourraient être associés à une RE moins adaptée découlant du TSA lui-même.

Il semble donc primordial de mieux comprendre la RE des individus ayant un TSA. Différentes revues de littérature suggèrent que les jeunes présentant un TSA ont de moins bonnes habilités de RE et utilisent des stratégies plus simples et moins efficaces pour réguler leurs émotions (Cai et al., 2018; Cibralic et al., 2019; Mazefsky et al., 2013). Ces études ne documentent cependant pas les caractéristiques précises de l'utilisation des différentes stratégies de RE chez les jeunes présentant un TSA en comparaison avec leurs pairs ne présentant pas ce trouble de manière systématique. Un examen de la portée (« *scoping review* ») est donc effectué afin d'identifier s'il existe des différences entre l'utilisation des stratégies de RE chez les jeunes présentant un TSA en comparaison avec des jeunes ayant un développement typique. Une analyse exploratoire et systématique de l'utilisation des différentes stratégies de RE utilisées par les jeunes présentant un TSA et ceux présentant un développement typique n'ayant à notre connaissance jamais été effectuée, celle-ci pourra contribuer à l'avancement des connaissances dans le domaine et par le fait même, au développement de méthodes de prévention et d'intervention plus précises en ciblant directement les bonnes stratégies de RE à travailler pour un fonctionnement plus adapté chez les jeunes présentant un TSA. L'objectif de cet examen de la portée est donc d'identifier ce qui caractérise les jeunes présentant un TSA sur le plan de l'utilisation des stratégies de RE en comparaison avec les jeunes présentant un

développement neurotypique. Pour identifier ces différences, nous nous sommes appuyés sur la théorie de la RE de Gross (1998).

Contexte théorique

Ce chapitre fait état de la littérature scientifique disponible sur la RE des jeunes présentant un TSA et se divise en trois sections. La première présente le concept de RE en abordant sa définition, son développement, les différentes stratégies qu'une personne peut utiliser pour réguler ses émotions et se termine par le modèle théorique de Gross (1998) qui sera utilisé comme modèle d'analyse dans ce présent examen de la portée. La deuxième section de ce chapitre présente les informations disponibles sur la RE des jeunes ayant un TSA. Enfin, la dernière section s'intéresse aux mesures disponibles pour mesurer la RE chez les jeunes présentant un TSA.

Régulation émotionnelle

Comme soulevé ci-haut, la présente section abordera différents éléments permettant une compréhension plus approfondie de la RE.

Définition

La RE est un concept complexe à définir, puisque sa définition varie parmi les différents auteurs et tend à s'entremêler avec d'autres concepts (Delelis et al., 2011; Gross, 1998). Brun (2015) soulève que les enjeux théoriques sous-jacents sont tels qu'aucun modèle intégratif du développement de la RE n'est pour le moment disponible. Le domaine de la RE en tant que champ de recherche distinct a émergé dans les

années 1990 (McRae & Gross, 2020). Ce champ de recherche s'est alors développé rapidement, puisque la RE a été identifiée comme étant une composante essentielle du développement de l'enfant (Eisenberg et al., 2002).

Une des premières définitions de la RE a été proposée par Thompson en 1994. Cette définition présente la RE comme les efforts investis par une personne pour modifier et/ou contrôler l'intensité des réactions émotionnelles au service d'un but individuel. Plus précisément, selon Thompson (1994), la RE doit être définie comme un processus intrinsèque et extrinsèque responsable de surveiller, d'évaluer et de contrôler les réactions émotionnelles, en particulier leurs caractéristiques intenses et temporelles qui permettent d'atteindre certains buts. Dans ces mêmes années, un autre auteur a défini la RE en ajoutant une particularité liée à la conscience de l'individu qui tente d'arriver à une RE. En effet, Gross (1998) propose que la régulation des émotions consiste en un processus qui permet aux individus de contrôler et diminuer les émotions négatives ressenties à l'aide du contrôle mental et comportemental conscient et inconscient.

Un peu plus tard, ces deux auteurs ont travaillé ensemble afin de raffiner leur définition ainsi que leur compréhension de ce construit en proposant que la RE est un processus complexe et dynamique impliqué dans la modification de réactions émotionnelles pour répondre aux demandes de différentes situations (Gross & Thompson, 2007). Mazefsky et ses collaborateurs (2013) vont dans le même sens que les auteurs ci-

haut en définissant la RE comme un processus qui s'effectue de manière contrôlée, mais également automatique.

D'autres auteurs, quant à eux, définissent la RE de manière beaucoup moins large. Selon Eisenberg et Spinard (2004), l'autorégulation émotionnelle est un processus qui consiste à initier, éviter, inhiber, maintenir et moduler l'apparition, la forme, l'intensité et la durée des états émotionnels internes, des processus physiologiques reliés aux émotions, des processus attentionnels, de la motivation et/ou des comportements en lien avec l'émotion au service de l'accomplissement d'une adaptation sociale ou affective ainsi que des buts individuels. Ces auteurs avancent qu'il est important de différencier les comportements de régulation volontaires des réactions automatiques (Eisenberg & Spinard, 2004). Un comportement de régulation volontaire peut être le fait qu'un individu choisit volontairement de détourner son regard d'un objet qui lui fait peur afin de se réguler. Les réactions automatiques sont identifiées comme des comportements non intentionnels de la part de l'individu. Par exemple, face à un objet qui lui fait peur, l'individu détournera son regard de manière automatique. Eisenberg et Spinard soulèvent d'ailleurs que la régulation qui provient de l'intérieur de l'individu comparativement à une régulation qui provient de l'extérieur de celui-ci doit être différenciée dans la compréhension de la RE. Par exemple, un parent qui tente de réguler les émotions de son enfant peut être défini comme un processus de régulation qui provient de l'extérieur de la personne. Leur définition est donc beaucoup plus précise que celles de Thompson (1994) et de Mazefsky et ses collègues (2013).

Parmi les différentes définitions de la RE, les chercheurs ne semblent pas tous s'entendre avec certaines parties de la définition. En effet, des divergences existent à savoir si la RE est un processus contrôlé et automatique ou seulement contrôlé. La RE est-elle un processus conscient et/ou inconscient de la part de l'individu qui tente de se réguler? Est-ce un processus intrinsèque ou peut-il aussi provenir de l'extérieur de la personne? Bref, les définitions de Thompson (1994), Gross (1998), Eisenberg et Spinard (2004), Gross et Thompson (2007) ainsi que Mazefsky et ses collègues (2013) ont été proposées afin d'explorer les compréhensions ainsi que les différents enjeux sous-jacents à celles-ci.

Le but de cet examen de la portée consiste à mieux comprendre la RE chez les jeunes présentant un TSA. Pour ce faire, l'origine et les défis du concept de RE seront d'abord documentés. Dans un deuxième temps, le modèle théorique sur lequel s'appuie ce travail sera présenté (Gross, 1998). Ce modèle est identifié comme évaluant les capacités intrinsèques automatiques et volontaires d'un individu à réguler ses émotions. Ce modèle sera présenté plus en profondeur dans les sections à venir. La principale raison derrière le choix de ce modèle est que celui-ci permet d'analyser de manière séquentielle et précise le processus de RE chez les jeunes. Nous croyons qu'une analyse à l'aide de ce modèle permettra d'amener une compréhension plus élaborée de la RE chez les jeunes présentant un TSA.

Développement

Le développement de la RE est un processus complexe impliquant des éléments physiologiques, comportementaux, sociaux et cognitifs (Thomas et al., 2017). L'échec ou les progrès insuffisants dans le développement de la RE au début de la vie est au cœur de différentes difficultés socioémotionnelles, comportementales, scolaires ainsi qu'au cœur du développement de certaines psychopathologies (Berking & Wupperman, 2012). Les capacités de RE des individus sont influencées par les caractéristiques de leur environnement durant l'enfance ainsi que par leurs caractéristiques personnelles que l'on peut aussi présenter comme des caractéristiques biologiques. L'interaction entre l'environnement de l'enfant et ses caractéristiques personnelles s'inter-influencent également et ont une incidence de manière indirecte sur le développement de la RE.

Rôle de l'environnement dans le développement de la régulation émotionnelle

L'environnement de l'enfant joue un rôle avant même sa naissance dans le développement de la RE. Certaines études proposent que des caractéristiques de l'environnement prénatal, la détresse psychologique de la mère ainsi que son niveau de cortisol ont une influence sur les capacités de RE futures de l'enfant (Thomas et al., 2017). Ces mécanismes seraient cependant encore très peu compris (Thomas et al., 2017).

À la naissance, le nouveau-né s'appuie sur les adultes qui prennent soin de lui pour réguler sa détresse émotionnelle. Différents comportements du nouveau-né lui permettent de communiquer ses états émotionnels aux adultes afin que ceux-ci régulent ses émotions

en répondant à ses besoins. Cette régulation est donc une régulation qui provient de l'extérieur. Au fil du développement, la régulation des émotions passera de la dépendance aux aidants naturels chez les nouveau-nés à la corégulation entre soignants et nourrissons au cours de la première année de vie (Feldman et al., 1999). La corégulation consiste en des comportements de l'enfant ayant comme objectif d'aller chercher du soutien auprès du parent afin d'obtenir du soutien pour réguler ses émotions. Voici quelques exemples de comportement de corégulation de la part de l'enfant : recherche de contact visuel avec le parent, recherche de réconfort physique et verbal auprès du parent ainsi qu'une demande d'aide parentale plus concrète en fonction de la situation. Par la suite, l'enfant tentera de s'autoréguler de manière indépendante avec l'aide des adultes qui prennent soin de lui afin de finalement arriver à internaliser ses propres stratégies de RE dans les années préscolaires (Feldman et al., 1999). Bien que certaines stratégies de RE soient plus utilisées au début de la vie, il n'en demeure pas moins que celles-ci peuvent être utilisées tout au long de la vie. En effet, même un adulte peut réguler ses émotions en cherchant l'aide d'une autre personne.

L'interaction de l'enfant avec son environnement est donc au centre du développement de la RE. Des auteurs suggèrent que les capacités de RE des enfants sont influencées par l'observation qu'ils font de leur environnement (l'apprentissage observationnel, la modélisation et le référencement social), les pratiques parentales spécifiquement liées à la gestion des émotions ainsi que par le climat émotionnel de la famille (style parental, sensibilité maternelle, relation d'attachement, expressivité

familiale et relation maritale des parents) (Laurent & Rubin, 2004; Sheffiels Morris et al., 2007).

Rôle des caractéristiques personnelles de l'enfant

Bien que le développement des capacités de régulation des émotions soit un processus de transfert progressif, passant d'une RE provenant de l'extérieur vers le développement de capacités de RE interne, les enfants, dès leur très jeune âge, effectuent certains comportements leur permettant de réguler leurs émotions de manière interne (Thomas et al., 2017). Ces comportements sont fortement influencés par les caractéristiques personnelles de l'enfant, lesquelles évoluent au cours de son développement. La régulation des émotions est présente au cours de la première année de vie sous la forme d'orientation de l'attention, d'évitement des regards, d'autodistraktion et de recherche de proximité auprès du parent (Mangelsdorf et al., 1995; Stifter et al., 1999). Les capacités de RE se développent avec le temps, puisqu'elles sont influencées par certains acquis de l'individu sur le plan cognitif (fonctions exécutives) (Hofmann et al., 2012), moteur (Mangelsdorf et al., 1995) ainsi que langagier (Gross & Thompson, 2007). Le tempérament de l'enfant ainsi que sa réactivité émotionnelle influenceraient également sa manière de réguler ses émotions (Calkins et al., 2002; Santucci et al., 2008).

Lien entre le développement des fonctions exécutives et de la régulation émotionnelle. Les fonctions exécutives sont définies comme étant plusieurs processus mentaux permettant de résoudre des problèmes complexes de manière efficace (Papazian

et al., 2006). Il est suggéré que la RE et les fonctions exécutives se développent ensemble pendant l'enfance (Ursache et al., 2013). Différentes fonctions exécutives comme les opérations en mémoire de travail, l'attention, l'inhibition comportementale et la flexibilité cognitive ont un impact sur la RE d'une personne ainsi que le développement de celle-ci (Garon et al., 2008). La flexibilité cognitive peut être définie comme la capacité de passer d'une tâche à une autre, d'un comportement à un autre, en fonction des exigences ainsi que d'arriver à réfléchir aux plusieurs possibilités permettant une résolution de problèmes. Une personne ayant des fonctions exécutives efficaces aurait moins de difficultés à réguler ses émotions (Hofmann et al., 2012). Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'avoir des fonctions exécutives plus développées permettrait de mieux traiter ainsi que mieux réagir aux informations reçues, et ce, tant de l'environnement interne (émotions et pensées) que de l'environnement externe (relations, situations, stressseurs).

Lien entre le développement moteur et la régulation émotionnelle. Le développement moteur joue un rôle important dans le développement émotionnel des enfants (Bertenthal & Campos, 1990). Les capacités motrices des jeunes enfants diffèrent selon les étapes de leur développement et ont des impacts sur les stratégies de RE qu'ils utilisent. Plus précisément, les enfants qui n'arrive pas encore à se déplacer ont un répertoire différent de stratégies de RE des enfants qui arrivent à se déplacer (ramper, marcher, etc.). Bertenthal et Campos (1990) ont identifié que les enfants de 6 mois pouvaient tourner la tête ou le corps, mais n'étaient pas en mesure de s'éloigner comme l'étaient les enfants de 12-18 mois. Par ailleurs, les comportements d'évitement des

enfants de 6 mois étaient plus courts que ceux des enfants plus âgés, suggérant donc de manière plus précise que les capacités motrices/endurance physique dès un jeune âge peuvent jouer un rôle dans les comportements permettant une RE.

Lien entre le développement du langage et de la régulation émotionnelle. Le développement du langage a également un rôle important à jouer dans le développement de la RE. En effet, le langage amène l'enfant dans un premier temps à reconnaître les émotions, puis à les transmettre et enfin à les réguler (Gross & Thompson, 2007). À la fin de l'enfance et de l'adolescence, à mesure que les émotions sont comprises de manière plus complexe, les enfants commencent à comprendre les divers constituants internes de l'expérience émotionnelle pouvant être la cible d'efforts de régulation (tels que les pensées, attentes, attitudes, l'histoire personnelle et d'autres aspects des processus d'évaluation cognitive).

Lien entre le tempérament et le développement de la régulation émotionnelle. Le tempérament est un terme souvent utilisé pour décrire les différences individuelles d'origine biologique dans les réponses des enfants à leur environnement (Rothbart & Bates, 1998). Ces différentes réponses consistent principalement en leurs affects, leur réactivité émotionnelle et leurs capacités de régulation ainsi que de contrôle de leur attention et leurs comportements (Rothbart, 2007). La réactivité correspond à la réaction d'adaptation aux changements qui surviennent dans l'environnement interne et externe, alors que la régulation réfère davantage à des comportements d'orientation, de contrôle

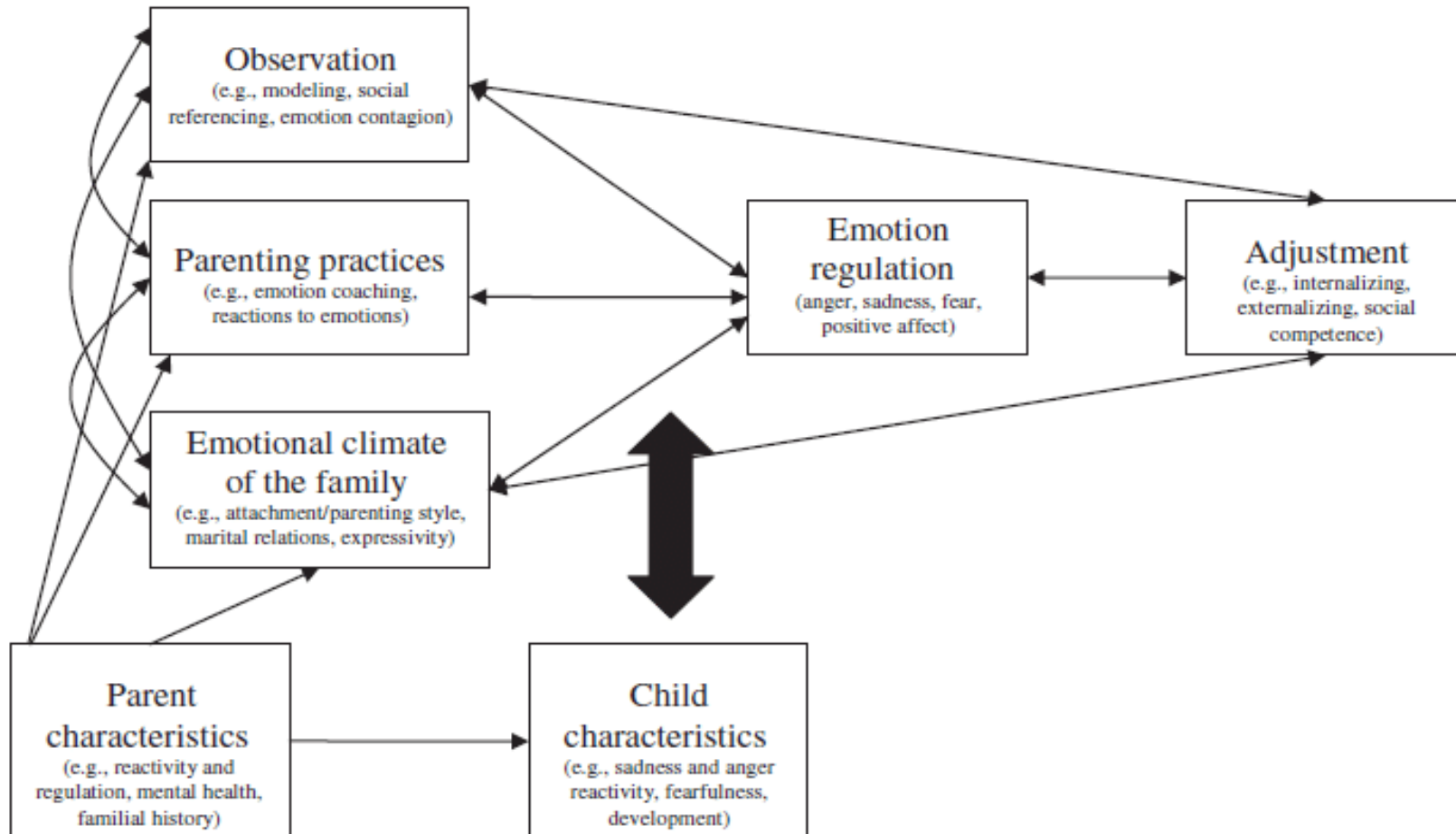
de l'attention et des comportements qui ont pour fonction de moduler la réactivité (Rothbart et al., 2001). Un des premiers processus permettant le développement de la RE est l'orientation de l'attention qui apparaît vers 4 mois (Rothbart et al., 2011). À cet âge, l'enfant a un certain contrôle sur l'orientation de son attention et est capable d'engager ou de désengager son attention en fonction de la situation dans laquelle il se trouve. Il est noté que bien que la capacité de l'enfant d'orienter son attention soit conceptualisée comme faisant partie du tempérament, celle-ci est également affectée par les acquis cognitifs et moteurs de l'enfant. L'orientation de l'attention joue un rôle important dans la régulation des émotions tôt dans la vie de l'enfant, puisqu'elle permet au jeune enfant d'éviter des affects ou des situations négatives ou encore d'engager son attention lors de situations positives et stimulantes (Rothbart et al., 2011).

Interaction entre l'environnement de l'enfant et ses caractéristiques personnelles

Les différents éléments présentés ci-haut ont tous un impact sur le développement des stratégies de RE de manière directe. Il est cependant pertinent de préciser que les éléments présentés ci-haut s'inter-influencent également entre eux et peuvent avoir des influences indirectes sur la RE. La Figure 1 illustre les divers éléments qui influencent le développement de la RE comme présenté précédemment ainsi que les influences bidirectionnelles entre ceux-ci (Sheffiels Morris et al., 2007).

Figure 1

Modèle tripartite de l'impact de la famille sur la régulation émotionnelle et l'adaptation des enfants (Sheffiels Morris et al., 2007., p.2)



En bref, dès son très jeune âge, l'enfant est en mesure de réguler ses émotions à partir de comportements, comme orienter son attention et à l'aide du soutien des adultes qui prennent soin de lui. Au fur et à mesure que l'enfant se développe, en fonction de ses caractéristiques personnelles, de l'environnement dans lequel il évolue et de l'interaction entre ces différents facteurs, l'enfant acquiert de nouvelles stratégies de RE lui permettant de faire face de manière plus ou moins adaptée aux situations de son quotidien. Au fil du temps, les différences de capacités de RE se développent de concert avec la personnalité, de sorte que les enfants gèrent leurs émotions d'une façon qui est cohérente avec leur tempérament, leurs besoins en matière de sécurité ou de stimulation, leurs capacités de maîtrise de soi et autres processus de la personnalité (Gross & Thompson, 2007).

Stratégies de régulation émotionnelle

Les stratégies de RE correspondent au type d'action ou d'inaction choisi par l'individu de manière consciente ou non pour arriver à une RE. Le Tableau 1, présente les différentes stratégies de RE qu'une personne peut utiliser dans son quotidien. Le Tableau 1 se veut être une synthèse explicative permettant de mieux visualiser comment les stratégies de RE seront mesurées et comprises dans cet examen de la portée. Les exemples dans ce tableau sont tirés d'exemples de différents articles portant sur le même thème (Brun, 2015; Gross, 1998; Gross & Thompson, 2007; McRae & Gross, 2020; Weiss et al., 2014). L'utilisation des stratégies de RE peut avoir différents effets, soit atténuer, intensifier, ou simplement maintenir les émotions en fonction des buts que l'individu désire atteindre (Gross & Thompson, 2007).

Tableau 1*Les stratégies de régulation émotionnelle*

Familles de stratégies de RE	Exemples de stratégies de RE	
	Types de stratégies de RE	Exemples
Sélection de la situation	Évitement	Éviter un collègue, décliner une demande d'entrevue
	S'engager dans une situation	Louer un film drôle après une mauvaise journée, aller passer du temps avec un ami après une dure journée
Modification de la situation	Demandes directes/indirectes (comportements ou verbalisations)	Demander de modifier la date/le lieu d'une rencontre, rechercher à obtenir un rôle ou une position particulière dans un jeu
Changement cognitif	Évaluation/réaménagement cognitif, réinterprétation	Vous dire que l'interviewer a probablement été entraîné à ne pas donner de commentaires positifs manifestes aux candidats
	Acceptation, déni, intellectualisation, comparaison sociale, suppression des pensées	Accepter vos pensées/émotions/la situation, Déni de vos émotions/pensées, réfléchir aux avantages et inconvénients de la situation, se comparer à une personne qui a vécu la même situation, s'efforcer à supprimer vos pensées
Déploiement de l'attention	Distraction, retrait physique de l'attention	Regarder ses notes plutôt que le visage de l'interviewer en entrevue, se focaliser sur un objet extérieur à la situation
	Redirection interne de l'attention, conscience émotionnelle, rumination	Diriger son attention sur ses sensations physiques, être conscient de ses émotions, rejouer un moment difficile dans sa tête

Tableau 1*Les stratégies de régulation émotionnelle (suite)*

Familles de stratégies de RE	Exemples de stratégies de RE	
	Types de stratégies de RE	Exemples
Modulation de la réponse	Interventions physiologiques/ expérientielles	Tenter de ralentir votre respiration, exercices, relaxation, consommation (alcool, médicaments, drogues, tabac et nourritures)
	Réponses comportementales/ verbales	Nommer ses émotions, pleurer, faire une crise, tics
	Absence de réponse (suppression expressive)	Garder son visage neutre pour éviter d'exprimer sa déception

Sources : Brun, 2015; Gross, 1998; Gross & Thompson, 2007; McRae & Gross, 2020; Weiss et al., 2014

Différentes stratégies de régulation des émotions existent, allant des plus adaptées aux moins adaptées (Jahromi et al., 2012; Samson, Hardan, Lee et al., 2015; Weiss et al., 2014). Une RE identifiée comme adaptée rapprocherait l'individu du but lié à cette RE en plus d'être acceptée socialement ainsi que culturellement. Un individu utilisant des stratégies de RE moins adaptées sera plus enclin à vivre de la dysrégulation émotionnelle, soit l'incapacité de répondre à un stimulus de manière contrôlée (Keenan, 2000).

Il est cependant intéressant de garder en tête que le terme « adapté » demeure subjectif et qu'il peut parfois être délicat de départager ce qui est adapté et ce qui ne l'est pas. En effet, certaines stratégies de RE peuvent être adaptées dans la majorité des situations.

D'autres cependant peuvent être adaptées dans certaines situations seulement. Dans le même ordre d'idées, certaines peuvent être plus ou moins adaptées en fonction de l'âge et des autres caractéristiques de l'individu qui l'utilise.

Des différences dans l'utilisation des stratégies de RE sont décelées entre les âges et entre les niveaux de développement des individus. Mangelsdorf et ses collègues (1995) soulignent que ces différences sont plus marquées avant l'âge adulte, puisque les fonctions exécutives des jeunes encore en développement ont plus de chances de ne pas avoir atteint leur plein potentiel. Les capacités de RE, bien que pouvant avoir une certaine stabilité en fonction des caractéristiques personnelles et environnementales, peuvent également être changeantes. En effet, certaines caractéristiques qui sont moins stables chez les individus peuvent aussi affecter leurs capacités de RE. La fatigue, la charge mentale, la présence de difficultés psychologiques ainsi que leur intensité, les événements de vie et bien d'autres font en sorte qu'une personne peut être moins prédisposée à réguler ses émotions de manière adaptée (Baumeister & Heatherton, 1996). Il est donc possible de voir une variabilité des capacités de RE d'une personne au cours de son développement, mais également tout au long de sa vie en fonction de ces différents facteurs. Les stratégies de RE sont donc complexes et divers éléments sont à considérer dans l'analyse de celles-ci. Nous croyons donc que travailler à l'aide d'un modèle théorique de la RE reconnu serait un moyen pertinent pour favoriser une clarté et une cohérence dans le travail d'analyse des stratégies de RE.

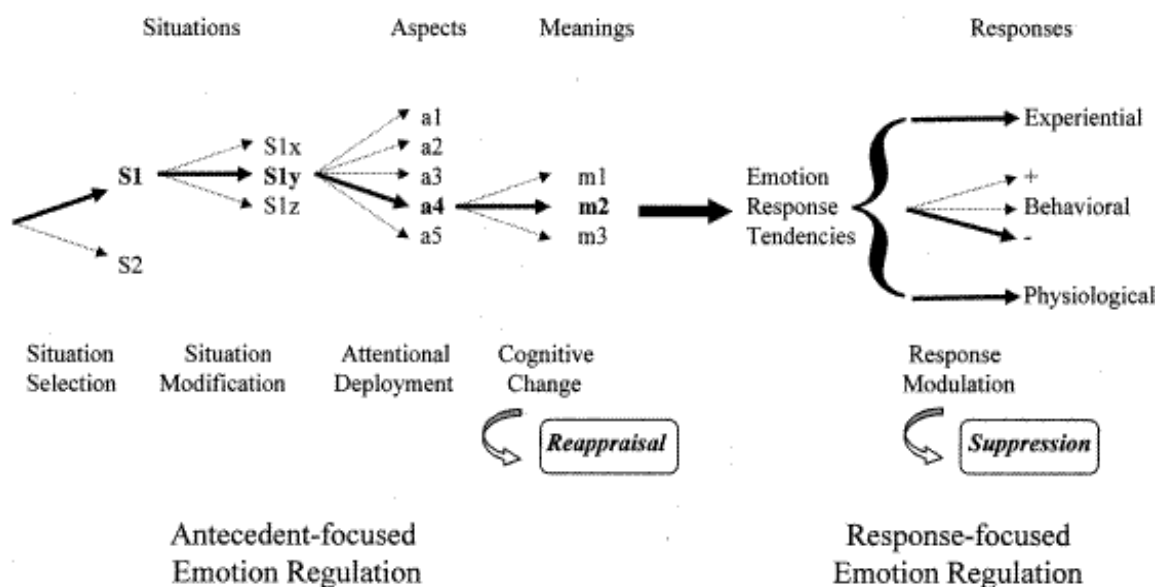
Modèle de la régulation émotionnelle de Gross (1998)

Gross (1998) a décortiqué le processus de RE afin de pouvoir mieux comprendre l'entière du construit et le découper en différents types de stratégie de RE. Il propose tout d'abord que la RE fait référence à tout processus qu'une personne utilise pour influencer l'apparition, la compensation, l'ampleur, la durée, l'intensité ou la qualité d'un ou de plusieurs aspects d'une réponse émotionnelle (Gross, 2007; McRae et al., 2012). Le modèle de la RE de Gross propose qu'il existe deux catégories de stratégies de RE. Celles qui prennent pour cible les antécédents de la réponse émotionnelle et celles qui consistent à modifier une composante de la réponse émotionnelle, soit la cognition, les réponses physiologiques ainsi que les réponses motrices/comportementales (Gross & Muñoz, 1995). Gross propose un modèle qui met de l'avant le fait que les différentes stratégies de RE existantes peuvent être classées dans cinq différentes familles de stratégies de RE (voir Figure 2). Cette théorie propose une réflexion sur les capacités intrinsèques automatiques et volontaires d'un individu pour réguler ses émotions. Les différentes stratégies qu'une personne utilise pour réguler ses émotions peuvent être classées parmi les cinq familles suivantes, soit lors de la sélection de la situation, de la modification de la situation, du déploiement de l'attention, du changement des cognitions ainsi que lors de la modulation de la réponse. Les quatre premières consistent à agir sur les antécédents de la réponse émotionnelle c'est-à-dire pendant le processus d'émergence de la réponse émotionnelle (sélection de la situation, modification de la situation, déploiement de l'attention, changement cognitif) et la cinquième consiste à agir sur cette réponse elle-même (modulation de la réponse) (Delelis et al., 2011; Gross, 1998). Ces cinq familles de

stratégies de RE peuvent être automatiques ou contrôlées, conscientes ou non (Gross et al., 2006). Les cinq familles de stratégies de RE incluent chacune différents types de stratégies permettant une régulation des émotions (voir Tableau 1).

Figure 2

Modèle de la régulation émotionnelle de Gross (1998)



Sélection de la situation

La sélection d'une situation correspond au fait de s'approcher ou d'éviter une situation (personnes, endroits et objets) afin de s'approcher ou d'éviter certaines émotions. À cette étape, il est possible de remarquer que l'individu fait un choix en fonction de ce qu'il connaît d'une situation. Ce choix lui permet de réguler les émotions qu'il ressent face à l'anticipation d'un événement (Gross, 1998). Pour ce faire, l'individu se doit de comprendre la situation, d'être en mesure de prédire les résultats de celle-ci et d'évaluer

les conséquences que peut avoir le choix qu'il fait (Weiss et al., 2014). Les situations suivantes sont des exemples concrets de sélection de la situation : éviter un collègue désagréable, louer un film drôle après une mauvaise journée, aller passer du temps avec un ami avec qui on peut se laisser aller pour pleurer, décliner une demande d'interview, quitter la pièce lorsqu'une situation engendre des émotions négatives, etc. (voir Tableau 1) (Brun, 2015; Gross & Thompson, 2007; McRae & Gross, 2020). Chez les enfants, une partie de la sélection de la situation se fait par les parents. Ceux-ci peuvent choisir des situations dans lesquels ils savent que leur enfant va bien réagir (Gross & Thompson, 2007).

Modification de la situation

La modification d'une situation réfère à l'effort mis par une personne afin de modifier directement la situation dans laquelle elle se trouve ou dans laquelle elle peut se retrouver. À cette étape, l'individu tente de modifier son environnement externe afin de modifier la situation dans laquelle il se trouve ou afin d'éviter une situation en particulier (Gross & Thompson, 2007). Ici, l'individu désire modifier une situation, puisqu'il vit déjà des émotions qu'il désire réguler ou parce qu'il anticipe certaines émotions dans la situation où il se trouve (Gross, 1998). Cette famille de stratégies de RE consiste en le fait qu'une personne altère la situation dans laquelle elle est afin de réguler une réponse émotionnelle potentielle. La modification et la sélection d'une situation aident l'individu à façonner une situation. Il peut cependant parfois être difficile de départager les modifications d'une situation de la sélection d'une situation, puisque l'effort mis par l'individu à modifier une

situation peut faire en sorte que la situation change et devienne par le fait même une nouvelle situation (Gross & Thompson, 2007). Weiss et ses collaborateurs (2014) ainsi que McRae et Gross (2020) proposent dans les exemples de ce type de stratégies de RE la résolution de problèmes, les tentatives et les réussites de s'adapter à un stressor afin d'être soulagé des tensions émotionnelles ainsi que les différentes actions de l'individu permettant d'influencer la situation dans laquelle il est déjà engagé (voir Tableau 1). De manière encore plus concrète, Brun (2015) propose comme exemple de modification d'une situation le fait que face à un jeu de ballon initié par un pair, l'adolescent dyspraxique mettra tout en œuvre pour se retrouver dans le rôle de l'arbitre. Un autre exemple concret provenant de l'article de McRae et Gross propose que lors d'une entrevue, le candidat propose à l'interviewer d'effectuer la rencontre dans un lieu plus privé.

Déploiement de l'attention

Le déploiement de l'attention consiste à ce qu'une personne modifie son focus attentionnel afin d'influencer les émotions qu'elle ressent. La distraction, le retrait physique de l'attention, la redirection interne de l'attention, la conscience émotionnelle et la rumination sont des stratégies de RE faisant partie de cette famille de stratégies de RE (Gross & Thompson, 2007; McRae & Gross, 2020; Weiss et al., 2014). L'individu peut tenter de se distraire ou se concentrer sur différents éléments afin de réguler les émotions qu'il ressent dans une situation (Gross, 1998). Ce processus met l'accent sur le fait qu'il est possible de réguler ses émotions sans changer l'environnement au contraire de la sélection et de la modification de la situation. Un individu pourrait utiliser la distraction,

soit le fait de diriger son attention (interne ou externe) loin de la situation émotionnelle (McRae & Gross, 2020). Voici un exemple concret de cette stratégie de RE : lors d'une présentation devant un public, l'individu regarde ses notes plutôt que les visages des gens dans l'audience (voir Tableau 1). Cette famille de stratégies de RE apparaît plus particulièrement quand la personne n'est pas en mesure de sélectionner ou de modifier une situation. Gross et Thompson (2017) mentionnent que ce processus pourrait être considéré comme une version interne et non externe de sélection de la situation.

Changement cognitif

Les émotions émergent à la suite de l'évaluation cognitive d'une situation, d'un événement ou autres. Bref, la cognition permet de transformer des perceptions en quelque chose qui crée des émotions (McRae & Gross, 2020). Une fois une émotion ressentie, il est possible pour l'individu d'apporter des changements sur le plan de ses cognitions afin de lui permettre de réguler les émotions qu'il ressent. Les changements cognitifs consistent donc en une modification de l'évaluation cognitive qui a été effectuée. Elle permet à l'individu de réinterpréter ou réévaluer la situation émotionnelle et/ou les objectifs liés à celle-ci (McRae & Gross, 2020). L'évaluation cognitive est le fait d'évaluer une situation à partir de différents indices. Cette évaluation d'une situation est influencée par la personnalité, l'humeur de la personne ainsi que divers éléments plus spécifiques à la situation elle-même. Certaines réévaluations et réinterprétations peuvent donc parfois être plutôt justes et adaptées, mais parfois erronées et donc moins adaptées. Par ailleurs, il peut y avoir un biais dans ce que l'individu a sélectionné lors de l'événement évalué.

Différentes stratégies cognitives peuvent être utilisées afin qu'une personne régule les émotions qu'elle ressent, soit le déni, l'isolation, l'intellectualisation, la comparaison sociale, le réaménagement cognitif, la réévaluation cognitive et bien d'autres (voir Tableau 1) (Gross, 1998). Il est à noter que certaines stratégies seraient plus adaptées que d'autres. Dans la littérature scientifique, la réévaluation cognitive est présentée comme une des stratégies de RE les plus adaptées, puisqu'elle permet une RE efficace, adaptée socialement et culturellement en plus d'être associée à un meilleur fonctionnement social (Gross & Thompson, 2007; McRae & Gross, 2020). Voici un exemple plutôt adapté de réévaluation cognitive : après une entrevue où l'intervieweur tendait à être froid, le candidat au poste se dit que l'intervieweur a probablement été entraîné à ne pas donner de commentaires positifs manifestes lors de l'entrevue.

Modulation de la réponse

La modulation de la réponse est la dernière famille de stratégies de RE du modèle de Gross (1998). Elle est la réponse que l'individu choisit d'émettre à la suite du processus de RE. Cette réponse peut soit être comportementale, expérientielle ou physiologique. Cette réponse tente, comme le processus de régulation des émotions, de réguler l'aspect expérientiel et physiologique de l'émotion ressentie. En d'autres mots, la modulation de la réponse consiste à ce que la personne régule et exprime les émotions qu'elle vit de manière physiologique ou comportementale (Weiss et al., 2014).

Gross et Thompson (2007) apportent des exemples concrets que les gens utilisent pour réguler les aspects physiologiques d'une émotion (voir Tableau 1). Ceux-ci mentionnent que l'exercice, la relaxation, la prise de drogues, de médicaments, d'alcool, de cigarettes ainsi que la consommation de nourriture peuvent être utilisés pour faire diminuer des aspects physiologiques et expérientiels d'une émotion négative. Quant à elles, les réponses comportementales sont le fait d'exprimer ou non les émotions ressenties à travers divers comportements. Par exemple, la suppression expressive consiste à ce qu'une personne réprime l'émotion qu'elle ressent. Cette stratégie de RE est considérée comme l'une des moins adaptées. En effet, les personnes utilisant cette stratégie tendent à avoir généralement plus de difficultés à réguler leurs émotions et à avoir plus de difficultés à partager leurs expériences émotionnelles (Brun, 2015). Il est également important de considérer la fine ligne qui sépare la modulation de la réponse et la modification d'une situation à certains moments, car l'expression d'émotions chez un individu peut amener une modification de la situation (Gross & Thompson, 2007).

RE chez les individus ayant d'un TSA

Cette section présente le TSA ainsi que ses possibles impacts sur les différentes familles de stratégies de RE. Elle amène également une réflexion à savoir si la RE des jeunes ayant un TSA est inadaptée ou simplement différente.

Présentation du TSA

Le TSA est un trouble neurodéveloppemental caractérisé par des difficultés dans les interactions sociales, la communication ainsi que par des comportements et intérêts répétitifs et stéréotypés (APA, 2013). En plus des difficultés nommées ci-haut, les individus présentant un TSA peuvent aussi présenter des lacunes sur le plan de la cognition, du développement langagier ainsi qu'une co-apparition de problèmes émotionnels et comportementaux (Simonoff et al., 2008). Mazefsky et ses collègues (2013) identifient différentes caractéristiques des individus présentant un TSA qui ont un impact significatif sur leur manière de réguler leurs émotions. En effet, la présence d'hypersensibilité sensorielle, de rigidités cognitives, de difficultés dans la perception de leurs émotions ainsi que de celles des autres ainsi que de différence de traitement de l'information joue un rôle important dans la compréhension de la RE des individus avec un TSA (Mazefsky et al., 2013; Motttron et al., 2006).

Les troubles psychologiques concomitants au TSA sont plus une norme qu'une exception. En effet, environ 70 % des personnes présentant un TSA ont un trouble psychiatrique concomitant et environ 40 % ont deux troubles psychiatriques concomitants ou plus (APA, 2013). Les jeunes présentant un TSA et des problèmes de santé mentale concomitants ont un fonctionnement global moins élevé que ceux ayant un TSA, mais sans problème de santé mentale concomitant (Chiang & Gau, 2016). Les résultats d'une métaanalyse réalisée par Lugo-Marín et ses collègues (2019) montrent que le trouble déficitaire de l'attention et d'hyperactivité est le trouble psychiatrique le plus répandu chez

les adultes ayant un TSA. Il est également identifié que les troubles de l'humeur et d'anxiété sont très fréquents. Les enfants présentant un diagnostic additionnel au TSA sont diagnostiqués plus tard que les enfants ayant seulement un TSA (Brett et al., 2016). Il semble donc plus ardu d'identifier la présence d'un TSA chez les jeunes présentant diverses problématiques additionnelles.

Mazefsky et ses collaborateurs (2013) ont comme hypothèse que les troubles concomitants au TSA pourraient être des manifestations additionnelles du TSA et que les troubles concomitants chez les individus présentant un TSA pourraient être associés à une RE moins adaptée découlant du TSA lui-même. Des défis en matière de régulation des émotions semblent un facteur commun qui pourrait expliquer les troubles concomitants chez les individus avec et sans TSA (Aldao et al., 2010; Mazefsky & White, 2014). Mieux comprendre la RE chez les jeunes présentant ce trouble pourrait permettre de mieux conceptualiser le TSA ainsi que la présence de troubles concomitants liés à celui-ci.

Impacts des caractéristiques du TSA sur les familles de stratégies de RE

Les enfants présentant un TSA sont différents de ceux qui ne présentent pas cette condition à plusieurs niveaux. Dans les sections suivantes, nous aborderons comment certaines caractéristiques des individus présentant un TSA ont un impact sur les cinq familles de stratégies de RE présentées plus haut.

Sélection de la situation

Les différences en matière de traitement et de la perception de l'information chez les jeunes présentant un TSA (Mazefsky et al., 2013) peuvent avoir un impact sur la capacité de l'enfant à sélectionner une situation, soit une des familles de stratégies de RE proposées par Gross (1998). Rappelons que la sélection d'une situation est le fait qu'un individu s'approche ou s'éloigne d'une situation afin de réguler ses émotions. Weiss et ses collaborateurs (2014) rapportent que les enfants ayant un TSA ont plus tendance à éviter des situations qui sont raisonnablement sécuritaires contrairement aux enfants sans TSA. Cette observation s'explique par le fait que les jeunes présentant un TSA peuvent avoir plus de difficultés à comprendre des situations sociales, non structurées et nouvelles; ce qui peut les amener à éviter celles-ci (Lawson et al., 2004). Par ailleurs, l'individu ayant un TSA peut avoir davantage tendance à éviter ou se retirer de situations ou de certains environnements à cause de certaines faiblesses sociocommunicatives ainsi qu'à cause d'une sensibilité sensorielle plus importante (Hilton et al., 2010; Jawaid et al., 2012).

Modification de la situation

La présence de différences sur le plan cognitif, comme la présence d'une certaine rigidité, a un effet sur les capacités de RE des personnes présentant un TSA (Mazefsky et al., 2013). Plus spécifiquement, certaines particularités cognitives des individus présentant un TSA ont un impact sur l'utilisation de stratégies de RE de la modification de la situation (Weiss et al., 2014). Les individus ayant un TSA tendent à avoir plus de difficultés à résoudre des problèmes dans diverses situations et encore plus dans les situations

présentant une certaine intensité émotionnelle ainsi qu'avoir une façon plus rigide de s'adapter à un stresser (Channon et al., 2001; Howlin et al., 2004). D'ailleurs, les individus présentant un TSA ont une moins grande flexibilité cognitive, soit la capacité de passer d'un comportement à un autre, d'une pensée à une autre et de réfléchir à plusieurs possibilités afin de résoudre un problème et donc modifier la situation (Geurts et al., 2009). Mazefsky et ses collaborateurs (2013) rapportent également que les jeunes ayant un TSA ont une moins grande présence de comportements dirigés vers un but. Ces comportements dirigés vers un but sont essentiels dans la mise en action d'une résolution d'un problème, soit de la modification d'une situation.

Déploiement de l'attention

Les individus ayant un TSA semblent présenter une plus grande difficulté à percevoir leurs émotions et celles des autres (Kuroda et al., 2013). Cette perception des émotions est nécessaire à une RE efficace (Mazefsky et al., 2013) et est concrètement liée au déploiement de l'attention, l'une des familles de stratégies de RE (Weiss et al., 2014). Les individus présentant un TSA ont plus tendance que leurs pairs neurotypiques à mettre l'accent sur des informations négatives ou avec une importance moindre (Embregts & van Nieuwenhuijzen, 2009). Il est rapporté par Spek et al. (2013) que les individus présentant un TSA sont davantage prédisposés à la rumination, soit à gérer leur détresse émotionnelle en repassant de manière répétitive des pensées négatives.

Changements cognitifs

Plusieurs études rapportent que les individus ayant un TSA utilisent moins fréquemment des stratégies cognitives adaptées pour réguler leurs émotions (de Bruin et al., 2014; Jahromi et al., 2012; Samson, Hardan, Lee et al., 2015; Sofronoff & Attwood, 2003). Samson, Hardan, Lee et ses collègues (2015) ont remarqué que les enfants et adolescents présentant un TSA utilisent moins souvent la réévaluation cognitive, une stratégie de RE adaptée, que les enfants et adolescents ne présentant pas ce trouble. La réévaluation cognitive est le fait de prendre le temps de comprendre que la cause de l'affect n'est pas liée à une situation, mais à l'évaluation que nous en faisons. Cette stratégie de RE permet de considérer les choses d'une autre façon, de les remettre en perspective et donc de réguler les émotions ressenties.

Dans la même lignée, Sofronoff et Attwood (2003) rapportent que les personnes présentant un TSA sont plus enclines à avoir des distorsions cognitives comme la pensée du tout ou rien ou la catastrophisation. Ces distorsions cognitives ont un impact néfaste sur la RE. En effet, elles amènent l'individu à percevoir de manière plus négative et anxiogène son environnement. L'individu est donc plus affecté par la situation et a une moins grande disponibilité pour réguler adéquatement ses émotions. La suppression des pensées est une stratégie de RE qui semble plus utilisée par les individus TSA (de Bruin et al., 2014). Cette stratégie n'est pas considérée comme une stratégie adaptée. La suppression des pensées fait partie de la famille de stratégies de RE des changements

cognitifs, tandis que la suppression expressive, soit des états émotionnels et de leur expression, fait partie de la famille de stratégies de RE de la modulation de la réponse.

Modulation de la réponse

Mazefsky et ses collaborateurs (2013) rapportent que les jeunes présentant un TSA peuvent exprimer leurs émotions de manière désorganisée. Cette expression des émotions de manière désorganisée n'est pas tout à fait adaptée et peut être liée au fait que certains enfants ayant un TSA présentent une hypersensibilité sensorielle ainsi que de la difficulté à comprendre et reconnaître les émotions qu'ils vivent. Bal et ses collègues (2010) rapportent que les personnes présentant un TSA auraient un taux général d'excitation physiologique plus élevé. Cela rendrait la régulation de réponse émotionnelle plus difficile, tant sur le plan comportemental que physiologique.

Facteurs associés à la RE chez les jeunes présentant un TSA

Une revue systématique effectuée par Cibralic et ses collaborateurs (2019) a investigué les facteurs associés à la RE chez les jeunes présentant un TSA. Il est à noter que ces auteurs relèvent que les résultats demeurent exploratoires étant donné la présence de résultats contradictoires et un nombre limité d'études incluses. L'équipe de Cibralic et ses collègues identifient que les jeunes présentant un TSA avec des symptômes plus sévères du TSA et un fonctionnement exécutif moins élevé ont des capacités de RE moins efficaces. Par ailleurs, les résultats de cette revue systématique rapportent que la majorité des études incluses n'identifie pas de lien entre le quotient intellectuel des jeunes

présentant un TSA et leurs capacités de RE. Un meilleur langage réceptif serait associé à de meilleures capacités de RE chez les jeunes présentant un TSA. Par ailleurs, le niveau d'éveil physiologique ne serait pas associé aux capacités de RE chez les jeunes présentant un TSA. Enfin, les auteurs rapportent des résultats contradictoires et non concluants pour l'exploration des liens existants entre les capacités de RE et les problèmes de comportements externalisés et internalisés (Cibralic et al., 2019).

RE chez les jeunes présentant un TSA, différente ou inadaptée?

Les enfants présentant un TSA pourraient réguler leurs émotions différemment ou de manière moins adéquate, puisqu'ils percevraient certains stimuli avec des intensités différentes des enfants sans TSA (Mazefsky et al., 2013). Mazefsky (2015) propose même de parler de RE atypique et non problématique chez les enfants ayant un TSA, puisque ceux-ci ne se régulent pas d'une façon problématique, mais d'une façon différente vu leur perception particulière de l'environnement. Le fait de percevoir certaines situations avec une intensité différente a un impact sur toutes les familles de stratégies de RE.

Au-delà des familles de stratégies de RE, Nuske et ses collègues (2017) remarquent que les enfants ayant un TSA présentent un délai dans le développement des stratégies de RE. Ces enfants arrivent donc à développer différentes stratégies de RE, mais à un rythme différent des jeunes sans TSA. De plus, il est identifié que les enfants ayant un TSA qui ont de bonnes capacités d'autonomie et une bonne reconnaissance de soi utilisent des stratégies de RE plus adaptées (Nuske et al., 2017).

Enfin, plusieurs études montrent qu'il existe des différences de régulation des émotions entre les enfants ayant un TSA et ceux sans TSA pour les familles de stratégies de RE. Cependant, à notre connaissance, aucune étude n'a effectué une synthèse des résultats comparant chacune des stratégies de RE des jeunes ayant un TSA de ceux qui ne présentent pas ce trouble à partir de la conception théorique de Gross (1998) qui permet de mesurer de manière plus complète la RE. Savoir s'il existe des différences significatives et au niveau de quelles stratégies de RE entre ces deux groupes pourrait permettre de mieux documenter et comprendre les processus de RE utilisés par ces jeunes et donc, intervenir de manière plus adéquate auprès des jeunes ayant un TSA.

Outils mesurant la RE chez les jeunes présentant un TSA

La mesure de la RE présente des défis, puisque comme mentionné ci-haut, sa définition varie en plus de représenter différentes réponses allant de comportements observables à des processus non observables (Adrian et al., 2011). Trois types de mesures ressortent dans la littérature pour mesurer la RE, soit les méthodes d'observation/de cotation du comportement, les entrevues et questionnaires autorapportés ou rapportés par un tiers ainsi que des mesures physiologiques (Adrian et al., 2011; Mazefsky et al., 2013; Weiss et al., 2014) (voir Tableau 2).

Tableau 2*Mesures utilisées pour accéder à la régulation émotionnelle*

Mesures	Descriptions
Observation/cotation du comportement	L'enfant est observé dans une situation ayant comme objectif de lui faire vivre certaines émotions. Ses réactions et ses actions sont identifiées et analysées.
Mesures autorapportées ou rapportées par une tierce personne	Le jeune ou des personnes de son entourage sont invités à répondre à différentes questions permettant d'accéder de manière indirecte à ses stratégies et capacités de RE.
Mesures physiologiques	Ces mesures ont accès aux réponses mécaniques, physiques et biochimiques du corps humain lorsqu'il vit différentes émotions.

L'utilisation de différents types de mesures pour accéder à la RE permettrait de réduire les biais et d'avoir un portrait plus juste du phénomène (Lewis et al., 2010). Cela serait cependant peu fait dans les études mesurant la RE chez les jeunes. En effet, selon la revue systématique de Weiss et ses collègues (2014), évaluant les mesures utilisées pour mesurer la RE chez les jeunes présentant un TSA, 75 % des études utiliseraient un seul type de mesures. Quant à la revue systématique de Adrian et ses collègues (2011), évaluant les mesures utilisées pour mesurer la RE chez les enfants, 61,1 % des études publiées évaluent la RE à partir d'un seul type de mesures.

Mesures d'observation ou de cotation du comportement

Tout d'abord, il faut préciser que dans le domaine de la recherche développementale, les mesures d'observation sont souvent considérées comme un « *gold standard* » (Cummings et al., 2000). Un « *gold standard* » en recherche clinique fait référence à la

méthodologie la plus acceptée par les professionnels, puisqu'elle est considérée comme étant la plus fiable et précise. Les mesures d'observation ou de cotation du comportement permettent à un observateur externe de coter les stratégies de RE utilisées par un enfant à l'aide des comportements de celui-ci face à une situation. Les gestes corporels, le ton de voix et les expressions faciales amènent des informations importantes sur l'expérience émotionnelle, en particulier l'expression émotionnelle (Adrian et al., 2011). Afin de pouvoir identifier les stratégies de RE d'un individu, la situation dans laquelle la personne est observée doit faire vivre à l'individu des émotions pour que le processus de RE soit observé. Différentes tâches peuvent être proposées afin de faire vivre des émotions aux sujets.

Certaines études évaluent les stratégies de RE d'un enfant par des tâches de frustration. La tâche en elle-même a comme objectif de faire vivre de la frustration à l'enfant afin de permettre aux chercheurs d'évaluer comment l'enfant régulera ses émotions face à cette tâche, provoquant la majorité du temps une expérience émotionnelle. Dans l'étude de Jahromi et ses collègues (2012), les chercheurs ont codé les stratégies de RE d'enfants présentant un TSA et d'enfants neurotypiques à partir de vidéos de tâches de frustration. Les tâches de frustration utilisées étaient la tâche du casse-tête insoluble (Smiley & Dweck, 1994) et la tâche où un jeu attrayant se retrouve dans une boîte impossible à ouvrir (Goldsmith et al., 1999). À partir de l'observation, différents comportements sont cotés afin de documenter les stratégies de RE utilisées par l'enfant (comportement dirigé vers un but, distraction, se parler à soi-même, décharge physique

ou vocale, recherche de soutien, auto apaisement, comportements dérangeants, évitement et recherche de réconfort).

Les tâches de frustration ne sont pas les seules tâches utilisées pour accéder à la RE à partir de l'observation et de la cotation du comportement. Les tâches utilisées varient. Par exemple, certaines mesures d'observation examinent comment l'enfant régule ses émotions lorsque laissé seul, lorsqu'il doit attendre (tâches de délai de gratification) ainsi que lors de tâches induisant la colère (Adrian et al., 2011).

Les méthodes d'observation du comportement présentent quelques inconvénients. En effet, il est plus difficile d'interpréter ce type de mesures en lien avec la RE chez les personnes TSA parce que des problématiques liées directement au TSA pourraient expliquer les différentes observations et non la capacité de l'individu à réguler ses émotions. Il peut aussi être difficile de faire la différence entre des comportements de détresse et des comportements qui permettent à l'enfant de réguler ses émotions (Mazefsky et al., 2014). L'interprétation d'un comportement d'une personne par une personne extérieure peut être propice aux erreurs d'interprétation, puisque cette personne n'a pas accès aux réelles motivations de la personne qui émet le comportement. Dans la même lignée, les comportements observés peuvent ne pas correspondre aux comportements observés dans l'environnement naturel de la personne (Gardner, 2000). Par ailleurs, les mesures observationnelles ne permettent pas de saisir certaines

composantes de la RE qui ne sont pas observables, par exemple les processus internes de l'individu (Adrian et al., 2011).

Mesures autorapportées ou rapportées par un tiers

Les entrevues, questionnaires et vignettes autorapportés ou rapportés par un tiers sont des outils proposant différentes questions sur les comportements, les pensées, les réactions afin d'évaluer comment une personne régule ses émotions. Ces outils peuvent être remplis par l'enfant lui-même quand il en est capable (questionnaire autorapporté) et/ou par une personne que l'enfant côtoie quotidiennement, par exemple un parent (questionnaire rempli par un tiers). Ces mesures sont les plus couramment utilisées pour mesurer la RE. Elles sont également considérées comme les plus avantageuses en termes de temps et de coûts (Adrian et al., 2011).

Les questionnaires autorapportés permettent d'accéder aux composantes internes de la RE, puisque la personne a l'occasion de décrire ses états internes ainsi que ses stratégies de RE de manière ouverte (Mazefsky et al., 2014). Il est cependant important de noter que les questionnaires autorapportés tendent à avoir des propriétés psychométriques limitées pour certaines populations. En effet, ils peuvent être difficiles à faire passer à des gens présentant des difficultés langagières, intellectuelles ainsi qu'à de jeunes enfants (Mazefsky et al., 2014). Plus précisément, les enfants doivent répondre à certaines exigences afin de pouvoir compléter adéquatement ce type de mesures. Ils doivent être conscients de leurs émotions, avoir la capacité de surveiller leurs pensées/émotions, de se

souvenir rétrospectivement de leur expérience émotionnelle et de communiquer efficacement ces informations aux autres (Zeman et al., 2007).

Quant à eux, les questionnaires rapportés par un ou des tiers sont souvent utilisés auprès d'enfants ainsi que de personnes présentant des défis sur le plan du développement. Ce type de mesures présente des limites additionnelles aux questionnaires autorapportés. Les tiers identifiés répondent à un questionnaire afin d'émettre des hypothèses sur les capacités de RE ainsi que sur les stratégies de RE de leurs enfants. Certains auteurs rapportent que bien que les informations recueillies auprès des parents soient pertinentes, celles-ci ne doivent pas remplacer les rapports autorapportés de la part de l'enfant en question, puisque l'information récoltée est différente (Lewis et al., 2010). Par ailleurs, il ne faut pas omettre la présence d'un biais possible provenant de la personne qui remplit le questionnaire. Par exemple, la présence de psychopathologie ainsi que le désir de favoriser des réponses socialement acceptables chez la personne qui remplit le questionnaire peuvent affecter l'évaluation que celle-ci fera du comportement de l'enfant (Fergusson et al., 1993; Paulhus & Vazire, 2007).

Mesures physiologiques

Les mesures physiologiques sont celles qui sont le moins utilisées pour évaluer la RE, puisqu'elles tendent à être plus coûteuses, plus complexes à utiliser ainsi que parfois être invasives auprès des participants (Weiss et al., 2014). Considérant cela, il peut être délicat d'utiliser cette mesure sur certaines populations, dont les enfants ayant un TSA,

connaissant leurs particularités sensorielles et relationnelles. Les mesures physiologiques permettent cependant d'accéder à quelque chose que les autres mesures ne peuvent mesurer, soit les processus physiologiques de la RE (Mazefsky et al., 2014). Ces processus physiologiques peuvent être recueillis de différentes façons. Cela peut être de mesurer le rythme cardiaque (Bal et al., 2010), la conductance de la peau (South et al., 2012), les mouvements/la fixation du regard (Bal et al., 2010), l'activité des circuits cortico-limbiques (LeDoux, 1996), etc.

Les types de mesures abordés ci-haut présentent différents avantages et inconvénients. Le choix des mesures utilisées dans l'évaluation de la RE dépend donc du type d'études que les chercheurs désirent mener et de leur question de recherche. Le présent projet doctoral vise à identifier s'il existe des différences entre les jeunes présentant un TSA et ceux présentant un développement typique pour l'utilisation des stratégies de RE incluses dans les différentes familles de stratégies de RE définies par Gross (1998) et en quoi consistent ces différences de manière précise. Le présent examen de la portée se différencie d'autres revues systématiques portant sur la RE des individus présentant un TSA (Cibralic et al., 2019; Weiss et al., 2014) en documentant de manière systématique les différences entre les jeunes avec et sans TSA, au niveau de chacune des différentes stratégies de RE et en documentant le profil d'utilisation de stratégies de RE de ces deux groupes.

Méthode

Ce chapitre décrit la méthodologie du présent examen de la portée. Il rappelle les objectifs et contient les informations relatives au devis de recherche.

Question de recherche

Ce projet d'essai doctoral vise à répondre aux deux questions suivantes : (1) Existe-t-il des différences entre les jeunes présentant un TSA et ceux présentant un développement typique pour l'utilisation des stratégies de RE des familles de stratégies de RE définies par Gross (1998)?; et (2) S'il en existe, où se situent ces différences?

Méthodologie

Afin de répondre aux questions de recherche, un examen de la portée est effectué. L'examen de la portée a comme objectif de dresser un portrait de la littérature sur un sujet particulier afin d'identifier les concepts clés, les lacunes de la recherche et les diverses sources de données pour informer et enrichir les pratiques professionnelles, la politique et la recherche (Daudt et al., 2013). Elle est couramment utilisée pour clarifier les définitions de travail et les limites conceptuelles d'un sujet ou d'un domaine en recherchant, sélectionnant et synthétisant systématiquement des connaissances existantes (Colquhoun et al., 2014). Le but d'un examen de la portée est de fournir un aperçu ou une carte des preuves et non de produire un résultat synthétisé de manière exhaustive (Peters et al., 2015). Différents auteurs présentent l'examen de la portée comme une première étape

importante permettant d'explorer un sujet de recherche afin d'éventuellement effectuer une revue systématique (Daudt et al., 2013). Les résultats du présent examen de la portée seront analysés à partir du cadre théorique de Gross (1998). En effet, la RE étant un concept complexe présentant différentes définitions, ce cadre théorique permettra d'aller explorer avec une certaine cohérence le sujet de recherche et les résultats disponibles dans la littérature.

Bien que ce type de révision de la littérature soit encore récent, Arksey et O'Malley (2005) proposent certaines lignes directrices sur le plan de la méthodologie afin de bien mener celle-ci. Le présent essai doctoral s'appuiera donc sur les étapes proposées par ces auteurs. Les cinq étapes sont les suivantes : (1) établir la question de recherche; (2) identifier des études pertinentes; (3) sélectionner des études; (4) extraire des données; et (5) rassembler, résumer et communiquer les résultats (Arksey & O'Malley, 2005).

Stratégie de recherche documentaire

Dans le cadre de cet essai, un examen de la portée de la littérature scientifique publiée et évaluée par les pairs, ainsi que de la littérature grise (littérature non publiée, ou publiée sans évaluation par les pairs), a été effectué. Dans un premier temps, la recherche documentaire a été effectuée par une étudiante au doctorat en psychologie en utilisant les bases de données tout en étant guidée par une bibliothécaire. La recherche documentaire s'est déroulée le 14 décembre 2020 et les bases de données dans lesquelles la recherche documentaire a été réalisée sont PsycINFO (EBSCO), Medline (EBSCO) et ProQuest

Dissertations & Thesis Global. Les mots clés suivants ont été utilisés afin d'effectuer la recherche documentaire : "emotion* regulation" OR "emotion* management" OR "affect regulation" OR "emotion* competenc*" OR "emotion* dysregulation" AND "Autis*" OR "ASD" OR "asperger" OR "pervasive development disorder" OR "PDD" AND "child*" OR "adolescen*" OR "teen*" OR "infant" OR "toddler" OR "prescho*". Les mots clés présentés ci-haut ont été recherchés dans les résumés des articles dans chacune des bases de données choisies.

Par ailleurs, des recherches dans les thésaurus de chacune des bases de données utilisées ont été effectuées afin d'identifier la présence de descripteurs correspondants aux différents groupes de mots clés. Dans la base de données PsycINFO (EBSCO), il a été ajouté aux mots clés portant sur la RE le descripteur "emotional regulation" ainsi que le descripteur "autism spectrum disorder" aux mots clés portant sur la RE et l'autisme. Dans la base de données Medline, les mêmes descripteurs (*Major concept*) ont été utilisés. Dans la base de données ProQuest Dissertations & Thesis Global, aucun descripteur appelé « *Main Subject* » a correspondu à la RE. Il a cependant été possible d'utiliser le descripteur Autism correspondant au TSA. Celui-ci a donc été ajouté aux mots clés sur l'autisme. Les descripteurs des différentes bases de données ne sont pas les mêmes, puisque leurs thésaurus sont différents. Les mots clés utilisés ainsi que la procédure de recherche dans les bases de données ont été validés par une bibliothécaire expérimentée en recherche documentaire de l'Université du Québec à Trois-Rivières.

Dans un deuxième temps, la recherche documentaire a été effectuée à partir d'une recherche manuelle de possibles documents pertinents dans les listes de références des études incluses dans le présent examen de la portée. De plus, les études incluses dans une revue systématique portant sur le même sujet que cet essai doctoral (Cibralic et al., 2019) ont été consultées afin de voir si certaines études pertinentes n'ont pas été investiguées lors de la recherche documentaire.

Critères d'inclusion et d'exclusion

Cette section présente les différents critères d'inclusion et d'exclusion du présent examen de la portée.

Critères d'inclusion

- Les études devaient mesurer la RE chez des jeunes entre 0 et 18 ans ayant un diagnostic de TSA ainsi que chez un groupe contrôle de jeunes entre 0 et 18 ans présentant un développement typique (absence de trouble clinique).
- Le diagnostic de TSA devait avoir été émis par un professionnel qualifié ou à la suite de la passation d'un questionnaire validé, soit l'*Autism Diagnostic Observation Schedule* (ADOS; Lord et al., 1999, 2000, 2002), l'*Autism Diagnostic Observation Schedule 2* (ADOS-2; Gotham et al., 2007; Luyster et al., 2009; Lord et al., 2012) ou l'*Autism Diagnostic Interview-Revised* (ADI-R; Lord et al., 1994; Le Couteur et al., 2003; Rutter, Le Couteur et al., 2003).

- Les mesures autorapportées ou rapportées par un tiers ainsi que les mesures d'observation ou cotation du comportement étaient incluses.
- Lorsque l'étendue de l'âge des participants à l'étude allait au-delà de 18 ans, mais comprenait des jeunes en bas de 18 ans, la moyenne d'âge des participants à l'étude était considérée pour déterminer son inclusion. Pour être incluse, la moyenne d'âge des participants dans chaque groupe devait être inférieure à 18 ans.
- Les études devaient avoir été publiées entre 2000 et 2020 inclusivement.
- Les études devaient être rédigées en français ou en anglais.
- Les résultats des études sur le plan de la RE devaient pouvoir être classés dans une stratégie de RE dans l'une des familles de stratégies de RE.
- Les résultats des études incluses devaient évaluer la signification statistique.

Critères d'exclusion

- Les études évaluant la RE à partir de mesures physiologiques ont été exclues vu la rareté et la complexité de cette méthode qui se distingue nettement des autres outils de mesure utilisés pour mesurer la RE (les mesures autorapportées ou rapportées par un tiers, ainsi que les mesures d'observation ou cotation du comportement).
- Les études présentant des résultats n'évaluant pas la signification statistique étaient exclues. Par exemple, les études parlant en termes de différences et non en termes de différences significatives n'étaient pas retenues.
- Les revues systématiques/méta-analyse n'étaient pas retenues.

- Les études où les participants avaient reçu une intervention étaient exclues à moins que des données pré-intervention répondant à tous les critères d'inclusion étaient disponibles.
- Les études qui donnaient un score aggloméré sur le plan de la RE ne permettant pas un classement clair dans une stratégie de RE ou une des familles de stratégies de RE n'étaient pas retenues.
- Les études accédant à des construits ressemblant à la RE n'étaient pas retenues. Par exemple : autorégulation, régulation du stress, capacité d'adaptation, tempérament, réactivité émotionnelle, « *effortfull control* », fonctionnement émotionnel.
- Les études présentant des groupes contrôles de jeunes ne présentant pas de TSA, mais ciblant un ou des troubles cliniques étaient exclues.
- Lorsque le nombre de participants, la moyenne d'âge des participants, la proportion de garçons ainsi que la mesure utilisée pour mesurer la RE étaient identiques, une des études était exclue afin d'éviter la duplication des participants. Dans ces cas, l'étude la moins récente était retenue afin de travailler avec les premiers résultats publiés. Il est à noter que les études ayant des données similaires, mais non identiques n'ont pas été exclues, puisqu'il était impossible de confirmer hors de tout doute que les échantillons étaient les mêmes.

Procédures d'extraction

Les différentes données d'intérêt dans les études retenues ont été extraites de façon systématique en utilisant des grilles d'extraction. Dans ces grilles, les différentes données et informations à considérer y sont colligées. Les éléments suivants ont été extraits des études incluses : nom des auteurs, année de publication, pays où l'étude a été effectuée, article publié ou thèse, grandeur de l'échantillon par groupe, le sexe ainsi que l'âge moyen des participants dans chaque groupe, diagnostic des participants dans le groupe TSA, comment le diagnostic de TSA a été effectué, les critères établis permettant que les individus soient inclus dans le groupe contrôle, les outils utilisés pour mesurer la RE, le type de mesures utilisé (observation/cotation du comportement ou questionnaire autorapporté/rapporté par un tiers), les stratégies des RE mesurées, dans quelle famille de stratégies de RE la stratégie mesurée est-elle incluse (la sélection de la situation, de la modification de la situation, du déploiement de l'attention, du changement des cognitions ainsi que lors de la modulation de la réponse) et enfin, la présence ou l'absence de différence significative entre les groupes. Il est à noter que l'extraction des différentes données présentées ci-haut a été effectuée par une seule personne, soit une étudiante au doctorat en psychologie.

Dans un premier temps, le type d'outil utilisé par les études pour mesurer la RE était codé. L'outil pouvait soit être un questionnaire autorapporté ou rapporté par un pair, un outil d'observation/cotation du comportement ou une mesure physiologique. Seulement

les questionnaires autorapporté ou rapporté par un pair ainsi que les mesures d'observation/cotation du comportement étaient retenues.

Dans un deuxième temps, les stratégies de RE mesurées par les études étaient classées dans la bonne famille de stratégies de RE. Afin de classer adéquatement les stratégies de RE mesurés dans les études dans les bonnes familles de stratégies de RE, nous nous sommes appuyés sur les définitions ainsi que les différentes informations présentées dans les articles de Brun (2015), de Gross (1998), de Gross et Thompson (2007), de McRae et Gross (2020) ainsi que de Weiss et ses collaborateurs (2014) (voir Tableau 1).

La classification des stratégies de RE mesurées dans les familles de stratégies de RE a été effectuée à partir des informations retrouvées dans les études présentant les résultats. Les outils utilisés pour mesurer la RE dans chacune des études incluses n'ont pas été consultés. Les comportements ayant souvent plusieurs objectifs et menant à plusieurs résultats, nous avons tenté d'identifier l'objectif premier du comportement lors de la classification lorsque le choix final de la classification était ambigu. Parfois, certains concepts correspondaient à deux familles de stratégies de RE différentes. Le concept pouvait soit être exclu ou être classé dans la stratégie de RE qui correspondait le plus globalement. Un résultat était exclu quand il était impossible de le classer de manière inclusive dans l'une des familles de stratégies de RE (voir Appendice A, tableau des études exclues avec la raison résultats agglomérés). Après le premier classement, une révision a été effectuée afin de vérifier que les différents concepts mesurés dans les études ont été

placés dans la bonne catégorie de familles de stratégies de RE. Enfin, une fois le concept mesuré classé dans la bonne famille de stratégies de RE, la présence ou l'absence de différences significatives entre les jeunes présentant un TSA et les jeunes présentant un développement typique était identifiée.

Qualité méthodologique des études

L'évaluation de la qualité des études ne fait pas partie de la méthodologie privilégiée dans le cadre d'un examen de la portée, puisque les documents sont retenus sur la base de leur pertinence et non de leurs qualités méthodologiques (Arksey & O'Malley, 2005). Par contre, en décidant d'exclure les résultats n'évaluant pas la signification statistique, le présent examen de la portée assure une plus grande rigueur méthodologique. En ce sens, Daudt et ses collègues (2013) notent qu'instaurer des critères évaluant celle-ci dans le cadre d'un examen de la portée ne pourrait être que bénéfique afin d'augmenter la qualité de ce type de recherche.

Résultats

Ce chapitre est divisé en trois sections. La première section présente les études incluses ainsi que leurs caractéristiques. Le détail du processus de sélection des participants (TSA et développement typique) de chacune des études incluses se retrouve en Appendice B. La deuxième section documente l'utilisation des différentes mesures utilisées par les études incluses pour évaluer les stratégies de RE. La troisième section présente les résultats des études incluses documentant la présence ou l'absence de différences significatives pour l'utilisation des stratégies de RE chez les jeunes présentant un TSA comparativement à ceux présentant un développement typique.

Sélection des études

Au total, sans les doublons, 411 études ont été identifiées comme étant susceptibles d'être incluses dans cet examen de la portée. Après avoir lu le titre ainsi que le résumé de ces 411 documents, 355 documents ont été exclus puisqu'ils ne répondaient pas aux différents critères d'inclusion. Ainsi, 56 études ont donc été retenues pour une lecture plus approfondie. Des 56 documents retenus pour une lecture détaillée, 39 ont été exclus. Les raisons qui expliquent leurs exclusions sont présentées dans le diagramme de sélection des études (voir Figure 3) et en Appendice A. Au total, 17 études ont été incluses dans cet examen de la portée (voir Tableau 3).

Figure 3

Diagramme de sélection des études

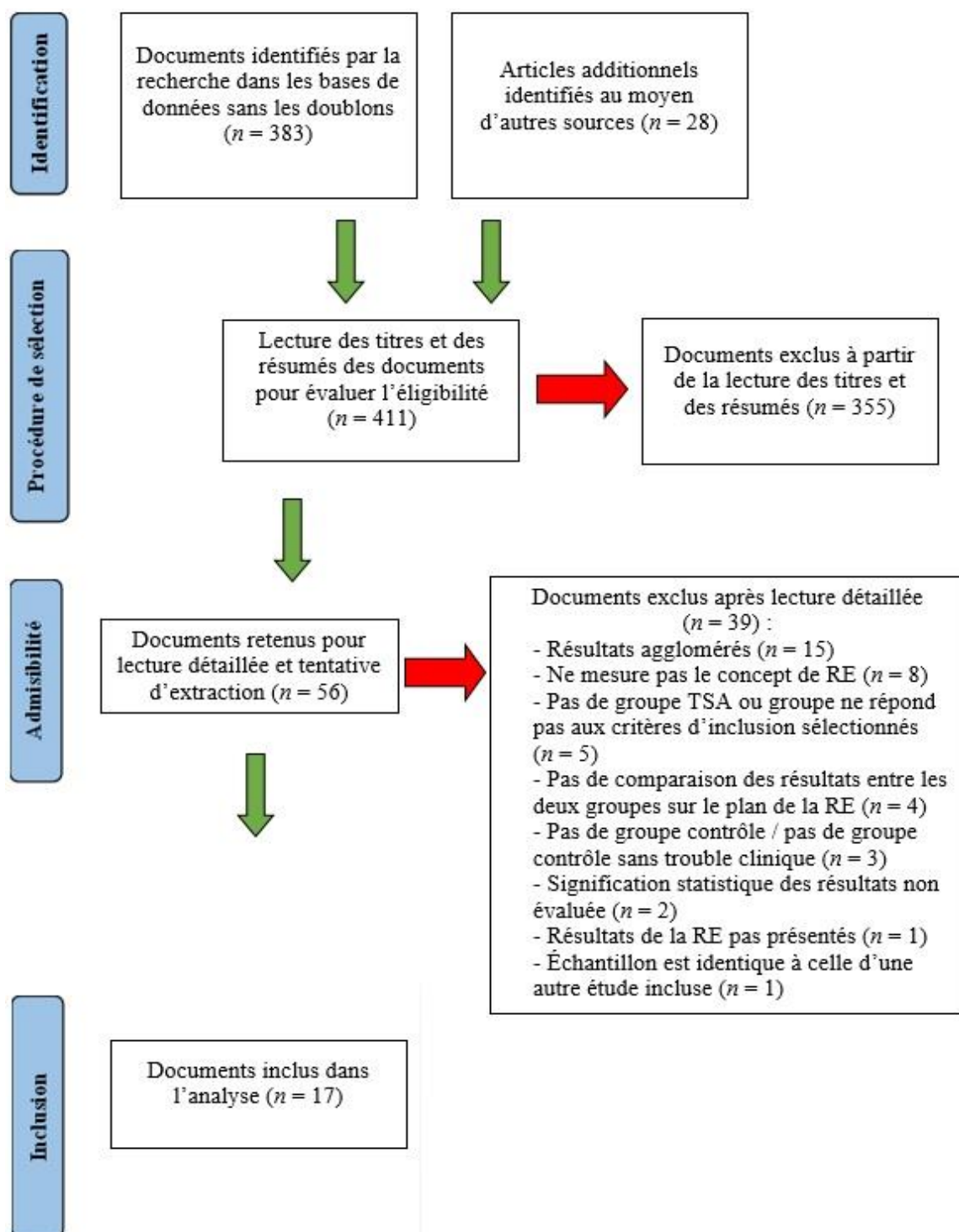


Tableau 3*Caractéristiques des études incluses*

Auteurs	Année	Pays	Article ou thèse	TSA			Contrôle		
				<i>n</i>	Âge moyen (ans)	Garçon (%)	<i>n</i>	Âge moyen (ans)	Garçon (%)
Conner et al.	2020	USA	A	1,169	12,04	79,80	1,000	12,05	50,60
Day	2020	USA	T	18	2,16	72,20	19	2,05	31,60
Ibrahim et al.	2019	USA	A	63	12,40	74,60	44	12,30	65,90
Jahromi et al.	2012	USA	A	20	4,90	-	20	4,20	-
López-Pérez, Ambrona, & Gummerum	2018	Royaume-Uni	A	33	10,97	100,00	30	11,70	100,00
Mazefsky et al.	2014	USA	A	25	15,22	96,00	23	15,56	95,70
Nuske et al.	2017	Australie	A	44	3,37	76,00	29	3,48	73,00
Ostfeld-Etzion et al.	2016	Israël	A	39	5,28	87,18	40	4,47	85,00
Patel et al.	2017	USA	A	25	15,40	96,00	22	15,73	95,50
Pouw et al.	2013	Pays-Bas	A	63	11,70	100,00	57	11,50	100,00
Rieffe et al.	2014	Pays-Bas	A	81	15,96	88,89	131	16,42	45,04
Rieffe et al.	2011	Pays-Bas	A	66	11,42	87,88	118	11,42	88,14
Samson, Hardan, Lee et al.	2015	USA	A	31	13,26	87,10	28	12,43	75,00

Tableau 3*Caractéristiques des études incluses (suite)*

Auteurs	Année	Pays	Article ou thèse	TSA			Contrôle		
				<i>n</i>	Âge moyen (ans)	Garçon (%)	<i>n</i>	Âge moyen (ans)	Garçon (%)
Samson, Hardan, Podell et al.	2015	USA	A	21	12,71	85,71	22	13,00	72,73
Samson, Wells et al.	2015	USA	A	32	12,66	90,63	31	12,58	74,19
Vasa et al.	2018	USA	A	57	10,94	-	32	9,85	-
Zantinge et al.	2017	Pays-Bas	A	27	4,95	92,59	44	4,63	79,55

Types de mesures utilisés dans les études incluses

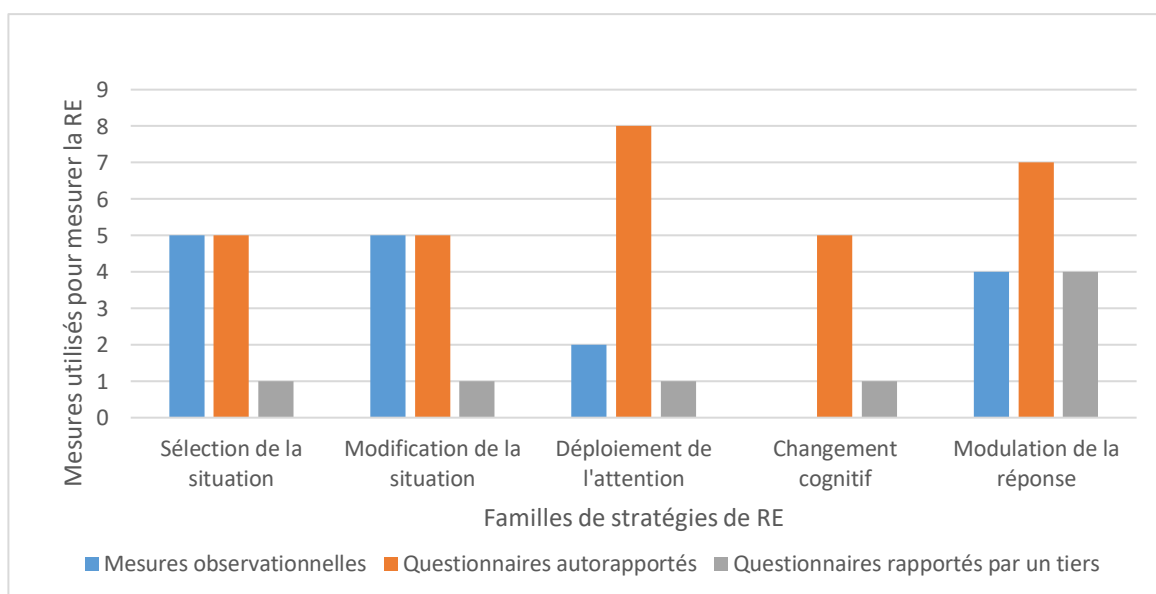
Tout d'abord, bien que n'étant pas un objectif central de l'étude, la manière dont cet examen de la portée a été effectuée a permis d'explorer quels types de mesures ont été utilisés dans les études incluses pour mesurer les stratégies de RE. Sur les 17 études incluses, 5 ont utilisé des mesures d'observation/cotation du comportement (29 %), 2 ont utilisé des questionnaires rapportés par un tiers (12 %), 8 ont utilisé des questionnaires autorapportés (59 %) et 2 ont utilisé ces deux types de questionnaires (12 %). Trois études sur 17, soit 18 %, ont utilisé deux types de mesures pour mesurer la RE. Deux études ont utilisé un questionnaire autorapporté et un questionnaire rapporté par un tiers comme soulevé ci-haut. Une autre étude, quant à elle, a utilisé une mesure d'observation ainsi qu'une mesure physiologique pour mesurer la RE. Les résultats de la mesure physiologique n'ont pas été inclus dans l'analyse, mais permettent ici d'obtenir des chiffres justes à cet effet. Il est donc noté que 82 % des études incluses dans cet examen de la portée ont utilisé seulement un type de mesures pour mesurer le RE.

Les stratégies de RE incluses dans la famille de sélection de la situation et de la modification de la situation ont été mesurées de part égale à l'aide de mesures d'observation/cotation du comportement ainsi que de questionnaires autorapportés. Seulement un questionnaire rapporté par un tiers a été utilisé pour mesurer les stratégies de RE dans ces deux familles de stratégies de RE. Les stratégies incluses dans la famille de déploiement de l'attention ont davantage été mesurées par des questionnaires autorapportés, puis des mesures observationnelles et enfin des questionnaires rapportés

par un tiers. Quant aux stratégies dans la famille des changements cognitifs, elles ont principalement été mesurées par des questionnaires autorapportés. Aucune mesure d'observation/cotation du comportement n'a été utilisée pour mesurer les stratégies de RE incluses dans la famille du changement cognitif, tandis qu'un questionnaire rapporté par un tiers a mesuré les stratégies de RE incluses dans cette famille. Enfin, il est identifié que les stratégies incluses dans la famille de la modulation de la réponse ont été davantage mesurées par des questionnaires autorapportés. Les mesures observationnelles et les questionnaires rapportés par un tiers ont été utilisés de manière égale pour mesurer les stratégies de cette famille de stratégies de RE. La Figure 4 présente une synthèse imagée des résultats des mesures utilisées par les études incluses pour mesurer les différentes stratégies de RE.

Figure 4

Répartition des mesures utilisées en fonction des familles de stratégies de RE



Analyse des résultats pour les familles de stratégies de RE

Cette section présente les résultats obtenus des études incluses pour les différentes stratégies de RE. Les Tableaux 4 à 8, représentés dans leur section respective, permettent de documenter la présence de certaines tendances sur le plan de l'utilisation de stratégies de RE chez les jeunes présentant un TSA en comparaison avec les jeunes présentant un développement typique (DT). Chaque tableau présente les résultats de différentes stratégies entrant dans la même famille de stratégies de RE. Les tableaux présentent également des données quant aux outils utilisés pour mesurer la RE. Il est important de considérer dans la lecture des pages suivantes que chaque étude peut accéder à différentes stratégies de RE, donc plusieurs familles de stratégies de RE. Par ailleurs, en plus de mesurer différentes familles de stratégies de RE, les études pouvaient accéder à différentes stratégies de RE entrant dans la même famille de stratégies de RE. Enfin, une figure synthèse de l'utilisation des différentes stratégies de RE est présentée à la fin de cette section.

Sélection de la situation

Cette section présentera les résultats obtenus pour les différentes stratégies incluses dans cette famille de stratégies de RE, soit les stratégies d'évitement/désengagement à la tâche ainsi que les stratégies d'engagement à la tâche/comportements dirigés vers un but (voir Tableau 4).

Tableau 4

Résultats de la sélection de la situation

Auteurs	Année	Mesure(s) utilisée(s)	Type de mesure	Stratégie(s) de RE mesurée(s)	Résultats
Day	2020	Tâches sélectionnées à partir du Locomotor manual and Preschool manual (Lab-TAB; Goldsmith et al., 1999; Goldsmith & Rothbart, 1999).	Observation/ cotation du comportement	Évitement S'approcher d'un jeu ou d'une tâche	NS NS
Jahromi et al.	2012	1. Tâche du jouet attractif dans une boîte transparente (Lab-TAB; Goldsmith et al., 1999) 2. Tâche du puzzle insoluble (Smiley & Dweck, 1994)	Observation/ cotation du comportement	Évitement	DT < TSA ($p < 0,05$)
López-Pérez et al.	2018	Difficulties in emotion regulation Questionnaire Spanish version (Gomez-Simon et al., 2014)	Questionnaire autorapporté	Comportement dirigé vers un but lorsque stimulé émotionnellement	DT > TSA ($p < 0,05$)
Mazefsky et al.	2014	Response to Stress Questionnaire (RSQ), Social Stress Version (Connor-Smith et al., 2000)	Questionnaire autorapporté	Désengagement volontaire	DT < TSA ($p < 0,05$)
Nuske et al.	2017	Locomotor and preschool versions of the Laboratory Temperament Assessment Battery (Lab-TAB; Goldsmith et al., 1993; Goldsmith & Rothbart, 1999)	Observation/ cotation du comportement	Désengagement de la tâche S'engager dans une tâche	DT < TSA ($p < 0,05$) NS

Tableau 4*Résultats de la sélection de la situation (suite)*

Auteurs	Année	Mesure(s) utilisée(s)	Type de mesure	Stratégie(s) de RE mesurée(s)	Résultats
Ostfeld-Etzion et al.	2016	Observation de l'enfant qui range les jeux avec une grille de cotation des comportements (Feldman, 2007; Feldman et al., 1999; Feldman & Klein, 2003)	Observation/ cotation du comportement	Désengagement de la tâche S'engager dans une tâche	NS DT > TSA ($p < 0,05$)
Rieffe et al.	2014	The Coping Scale (Wright et al., 2010)	Questionnaire autorapporté	Évitement	NS
Samson, Hardan, Podell et al.	2015	Adapted Reactivity and Regulation Situation Task (Carthy et al., 2010)	Questionnaire autorapporté	Évitement	NS
Samson, Wells et al.	2015	1. Parent interview adapted from the Emotion Regulation Interview (Werner et al., 2011)	1. Questionnaire rapporté par les parents	1. Évitement	1. NS
		2. Journal de bord	2. Questionnaire autorapporté	2. Évitement lorsqu'anxieux ou en colère	2. DT > TSA ($p < 0,05$)
Zantinge et al.	2017	Tâche du jouet attractif dans une boîte transparente (Goldsmith et al., 1999)	Observation/ cotation du comportement	Évitement	DT < TSA ($p < 0,05$)

Note. NS = Non significatif; DT = Développement typique.

Stratégies d'évitement/désengagement de la tâche

Sur les 17 études incluses, 9 ont accédé à cette stratégie. De ces 9 études, 5 utilisent des mesures d'observation/cotation du comportement, tandis que 4 utilisent des questionnaires autorapportés ou rapportés par un tiers. Parmi ces 9 études, 1 étude utilise deux outils pour mesurer les stratégies d'évitement et obtient deux résultats différents pour cette stratégie. Dix résultats principaux ressortent donc des données de neuf études. La moitié des résultats (5/10) suggère qu'il n'y a pas de différence significative entre les jeunes présentant un TSA et ceux sans TSA pour ce qui en est d'éviter ou de se retirer d'une situation pour réguler ses émotions. En contradiction, les résultats de 4 études sur 10 identifient que les jeunes ayant un TSA utilisent significativement plus des comportements d'évitement, de déni ainsi que des désengagements volontaires. Une seule étude (1/10) identifie que les jeunes présentant un TSA utilisent significativement moins de stratégies d'évitement que leurs pairs neurotypiques. La tendance qui se dégage est donc que les jeunes avec TSA sont plus enclins que ceux neurotypiques à utiliser l'évitement pour réguler leurs émotions.

Stratégies d'engagement à la tâche/comportements dirigés vers un but

Sur les 17 études incluses, 4 études ont accédé à ces stratégies. De celles-ci, 3 utilisent des mesures d'observation/cotation du comportement et 1 utilise un questionnaire autorapporté. La moitié des études (2/4) identifient que les jeunes avec un développement typique utilisent significativement plus cette stratégie de RE tandis que l'autre moitié (2/4) n'identifie pas de différence significative entre les groupes. Aucune étude n'identifie que

les jeunes avec un TSA utilisent significativement plus de stratégies d'engagement que leurs pairs neurotypiques. La tendance qui se dégage des résultats suggère que les jeunes avec un développement typique utilisent plus de stratégies d'engagement que ceux avec TSA pour réguler leurs émotions.

Résumé des stratégies de sélection de la situation

Sur les 17 études incluses, 10 ont accédé à des stratégies de RE faisant partie de la sélection de la situation. De celles-ci, 5 utilisent des mesures d'observation du comportement et 5 des questionnaires. Les jeunes avec TSA tendent à plus éviter et à moins s'engager activement dans des situations où ils sont activés émotionnellement que les jeunes ayant un développement typique.

Modification de la situation

Cette section présentera les résultats obtenus pour les différentes stratégies incluses dans cette famille de stratégies de RE, soit les comportements de résolution de problèmes, les stratégies de recherche de soutien et les comportements de non-adhérence (voir Tableau 5).

Tableau 5

Résultats de la modification de la situation

Auteurs	Année	Mesure(s) utilisée(s)	Type de mesure	Stratégie(s) de RE mesurée(s)	Résultats
Day	2020	Tâches sélectionnées à partir du Locomotor manual and Preschool manual (Lab-TAB; Goldsmith et al., 1999; Goldsmith & Rothbart, 1999)	Observation/ cotation du comportement	Engagement social, recherche de réconfort et demandes aux parents/personnels	NS
Jahromi et al.	2012	1. Tâche du jouet attractif dans une boîte transparente (Lab-TAB; Goldsmith et al., 1999)	Observation/ cotation du comportement	Comportements de résolution de problèmes	DT > TSA ($p < 0,05$)
		2. Tâche du puzzle insoluble (Smiley & Dweck, 1994)		Recherche de soutien	DT > TSA ($p < 0,05$)
Mazefsky et al.	2014	The Response to Stress Questionnaire (RSQ), Social Stress Version (Connor-Smith et al., 2000)	Questionnaire autorapporté	Tentatives de modification de la situation	NS
Nuske et al.	2017	Locomotor and preschool versions of the Laboratory Temperament Assessment Battery (Lab-TAB; Goldsmith et al., 1993; Goldsmith & Rothbart, 1999)	Observation/ cotation du comportement	Recherche de confort physique d'un parent	NS
				Recherche de communication avec un parent	NS
				Recherche de communication avec un inconnu	DT > TSA ($p < 0,05$)

Tableau 5

Résultats de la modification de la situation (suite)

Auteurs	Année	Mesure(s) utilisée(s)	Type de mesure	Stratégie(s) de RE mesurée(s)	Résultats
Ostfeld-Etzion et al.	2016	Observation de l'enfant qui range les jeux avec une grille de cotation des comportements (Feldman, 2007; Feldman et al., 1999; Feldman & Klein, 2003)	Observation/cotation du comportement	Comportement de non-adhèrence	DT < TSA ($p < 0,05$)
Pouw et al.	2013	The Coping Scale (Wright et al., 2010)	Questionnaire autorapporté	Comportements de résolution de problèmes Recherche de soutien	NS NS
Rieffe et al.	2014	The Coping Scale (Wright et al., 2010)	Questionnaire autorapporté	Comportements de résolution de problèmes Recherche de soutien	DT > TSA ($p < 0,05$) DT > TSA ($p < 0,05$)
Samson, Hardan, Podell et al.	2015	Adapted Reactivity and Regulation Situation Task (Carthy et al., 2010)	Questionnaire autorapporté	Comportements de résolution de problèmes	NS
Samson, Wells et al.	2015	1. The parent interview was adapted from the Emotion Regulation Interview (Werner et al., 2011)	1. Questionnaire rapporté par les parents	1. Recherche de soutien	1. NS
		2. Journal de bord	2. Questionnaire autorapporté	2. Recherche de soutien	2. NS

Tableau 5

Résultats de la modification de la situation (suite et fin)

Auteurs	Année	Mesure(s) utilisée(s)	Type de mesure	Stratégie(s) de RE mesurée(s)	Résultats
Zantinge et al.	2017	Tâche du jouet attractif dans une boîte transparente (Goldsmith et al., 1999)	Observation/ cotation du comportement	Utilisation de stratégies constructives (dirigées vers un but)	DT > TSA ($p < 0,05$)

Note. NS = Non significatif; DT = Développement typique.

Comportements de résolution de problèmes

Six études ont accédé à cette stratégie. De celles-ci, 2 utilisent des mesures d'observation/cotation du comportement, tandis que 4 utilisent des questionnaires autorapportés ou rapportés par un tiers. La moitié des résultats des études (3/6) identifie qu'il n'y a pas de différence significative entre les jeunes présentant un TSA par rapport à ceux sans TSA pour ce qui est de s'engager dans un comportement dirigé vers un but. En contradiction, les résultats de l'autre moitié des études (3/6) identifient que les jeunes neurotypiques utilisent significativement plus cette stratégie. La tendance qui se dégage est donc que les jeunes avec un développement typique sont plus enclins que ceux présentant un TSA à utiliser des comportements dirigés vers un but pour arriver à une RE.

Stratégies de recherche de soutien

Six études ont accédé à cette stratégie. De celles-ci, 3 utilisent des mesures d'observation/cotation du comportement, tandis que 3 utilisent des questionnaires autorapportés ou rapportés par un tiers. Une étude parmi ces six divise la recherche de soutien en trois différents comportements et ne présente pas un résultat général pour cette stratégie. Les résultats de cinq études seront comparés sur le plan de la recherche de soutien en général, tandis que la sixième étude présentera des nuances intéressantes à considérer dans la compréhension de cette stratégie. Sur les 5 études évaluant la recherche de soutien de manière générale, 3 études n'identifient pas de différence significative entre les groupes, tandis que 2 études identifient que les jeunes ayant un développement typique tendent à significativement plus utiliser cette stratégie que ceux présentant un TSA. Enfin,

la sixième étude mesurant cette stratégie note qu'il n'y a pas de différence significative entre les deux groupes pour la recherche de confort physique et de communication avec un parent, mais note que le groupe neurotypique tend à significativement plus rechercher à communiquer avec un inconnu. La tendance qui se dégage de ces résultats propose que les jeunes avec un développement typique utilisent plus les stratégies de recherche de soutien que leurs pairs présentant un TSA pour arriver à réguler leurs émotions.

Comportements de non-adhérence

Une seule étude parmi celles incluses mesure cette stratégie en utilisant une mesure d'observation du comportement. Celle-ci arrive à la conclusion que les jeunes présentant un TSA utilisent significativement plus cette stratégie que les jeunes neurotypiques.

Résumé des stratégies de modification de la situation

Dix études ont accédé à cette famille de stratégies de RE. Parmi celles-ci, la moitié (5/10) a utilisé des mesures d'observation du comportement et l'autre moitié (5/10) des questionnaires autorapportés ou rapportés par un tiers. Les jeunes sans TSA tendraient à plus utiliser des comportements de résolution de problèmes et de recherche de soutien, tandis que les jeunes avec TSA utiliseraient plus de comportements de non-adhérence.

Déploiement de l'attention

Cette section présentera les résultats obtenus pour les différentes stratégies incluses dans cette famille de stratégies de RE, soit la conscience émotionnelle, la distraction/le désengagement perceptif ainsi que la rumination/la surfixation (voir Tableau 6).

Conscience émotionnelle

Deux études présentant quatre résultats ont accédé à cette stratégie de RE en utilisant des questionnaires autorapportés. Deux résultats identifient que les jeunes avec un développement typique utilisent significativement plus la conscience émotionnelle générale, tandis qu'un résultat n'identifie pas de différence significative entre les groupes. Le quatrième résultat est intéressant, puisqu'il mesure la conscience émotionnelle du corps seulement. Ce résultat propose que les jeunes présentant un TSA utilisent significativement plus la conscience émotionnelle corporelle que les jeunes présentant un développement typique. La tendance qui se dégage est donc que les jeunes avec un développement typique utilisent plus la conscience émotionnelle générale, tandis que les jeunes avec un TSA utilisent plus la conscience émotionnelle physique.

Tableau 6

Résultats du déploiement de l'attention

Auteurs	Année	Mesure(s) utilisée(s)	Type de mesure	Stratégie(s) de RE mesurée(s)	Résultats
Day	2020	Tâches sélectionnées à partir du Locomotor manual and Preschool manual (Lab-TAB; Goldsmith et al., 1999; Goldsmith & Rothbart, 1999)	Observation/ cotation du comportement	Désengagement perceptif	NS
				Distraction	DT < TSA ($p < 0,05$)
				Suffixation	NS
Ibrahim et al.	2019	The Anger Rumination Scale (ARS; Sukhodolsky et al., 2001)	Questionnaire autorapporté	Rumination	DT < TSA ($p < 0,05$)
López-Pérez et al.	2018	Difficulties in emotion regulation questionnaire Spanish version (Gomez-Simon et al., 2014)	Questionnaire autorapporté	Conscience émotionnelle	DT > TSA ($p < 0,05$)
				Clarté émotionnelle	DT > TSA ($p < 0,05$)
Mazefsky et al.	2014	The Response to Stress Questionnaire (RSQ), Social Stress Version (Connor-Smith et al., 2000)	Questionnaire autorapporté	Rester concentré sur le stresser	DT < TSA ($p < 0,05$)
Nuske et al.	2017	Locomotor and preschool versions of the Laboratory Temperament Assessment Battery (Lab-TAB; Goldsmith et al., 1993; Goldsmith & Rothbart, 1999)	Observation/ cotation du comportement	Distraction et désengagement perceptif	NS
Patel et al.	2017	The Anger Rumination Scale (ARS; Sukhodolsky et al., 2001)	Questionnaire autorapporté	Rumination	DT < TSA ($p < 0,05$)

Tableau 6

Résultats du déploiement de l'attention (suite)

Auteurs	Année	Mesure(s) utilisée(s)	Type de mesure	Stratégie(s) de RE mesurée(s)	Résultats
Pouw et al.	2013	Coping Scale (Wright et al., 2010)	Questionnaire autorapporté	Distraction	NS
Rieffe et al.	2014	The Worry/Rumination Questionnaire for Children (Rieffe, Meerum Terwogt, Petrides et al., 2007; Rieffe et al., 2008)	Questionnaire autorapporté	Rumination	NS
Rieffe et al.	2011	1. The Worry/Rumination Questionnaire for Children (Rieffe, Meerum Terwogt, Petrides et al., 2007; Rieffe et al., 2008)	Questionnaire autorapporté	1. Rumination	1. NS
		2. The Emotion Awareness Questionnaire (EAQ; Rieffe et al., 2008)	Questionnaire autorapporté	2.1. Analyse des émotions 2.2. Conscience corporelle des émotions	2.1. NS 2.2. DT < TSA ($p < 0,05$)
Samson, Wells et al.	2015	1. The parent interview was adapted from the Emotion Regulation Interview (Werner et al., 2011)	1. Questionnaire rapporté par les parents	1.1. Distraction lorsqu'anxieux 1.2. Distraction lorsqu'en colère	1.1. DT > TSA ($p < 0,05$) 1.2. NS
		2. Journal de bord	2. Questionnaire autorapporté	2. Distraction lorsqu'anxieux et en colère	2. DT > TSA ($p < 0,05$)

Tableau 6

Résultats du déploiement de l'attention (suite et fin)

Auteurs	Année	Mesure(s) utilisée(s)	Type de mesure	Stratégie(s) de RE mesurée(s)	Résultats
Samson, Hardan, Podell et al.	2015	Adapted Reactivity and Regulation Situation Task (Carthy et al., 2010)	Questionnaire autorapporté	Distraction	NS

Note. NS = Non significatif; DT = Développement typique.

Distraction/désengagement perceptif

Cinq études présentant huit résultats ont accédé à cette stratégie de RE. De celles-ci, 2 études ont accédé à cette stratégie à l'aide de mesure d'observation/cotation du comportement, tandis que 3 y ont accédé à l'aide de questionnaires. Cinq résultats sur 8 n'identifient pas de différence significative entre les jeunes ayant un TSA et ceux ayant un développement typique pour cette stratégie. Un résultat sur 8 identifie que les jeunes présentant un TSA utilisent significativement plus la distraction, tandis que 2 résultats identifient que les jeunes présentant un TSA utilisent significativement moins cette stratégie. Malgré la présence de résultats contradictoires (3/8) la principale tendance qui émerge de ces résultats est que cette stratégie ne diffère pas entre les deux groupes (5/8).

Rumination/Surfixation

Six études présentant six résultats ont accédé à cette stratégie de RE. Une étude accède à cette stratégie à l'aide de mesure d'observation/cotation du comportement, tandis que les autres (5) y accèdent à l'aide de questionnaires autorapportés. La moitié des études (3/6) n'identifie pas de différence significative entre les deux groupes, tandis que l'autre moitié (3/6) identifie que les jeunes présentant un TSA utilisent significativement plus cette stratégie que leurs pairs neurotypiques. Aucun résultat n'identifie que les jeunes neurotypiques utilisent plus cette stratégie. La tendance est donc que les jeunes présentant un TSA utilisent plus cette stratégie que les jeunes présentant un développement typique pour arriver à une RE.

Résumé des stratégies de déploiement de l'attention

Onze études ont accédé à cette famille de stratégies de RE. Parmi celles-ci, 2 utilisent des mesures d'observation du comportement, tandis que 9 utilisent des questionnaires autorapportés ou rapportés par un tiers. Les jeunes sans TSA tendraient à plus utiliser la conscience émotionnelle générale. Quant à eux, les jeunes avec un TSA tendraient à plus utiliser la conscience émotionnelle physique et les stratégies de rumination. Pour ce qui en est des stratégies de distraction, les deux groupes ne se différencieraient pas à ce niveau.

Changement cognitif

Cette section présentera les résultats obtenus pour les différentes stratégies incluses dans cette famille de stratégies de RE, soit l'acceptation/non-acceptation et la réévaluation cognitive (voir Tableau 7).

Acceptation/non-acceptation

Trois études présentant quatre résultats ont accédé à cette stratégie de RE en utilisant des questionnaires. La moitié des résultats (2/4) n'identifie pas de différence significative entre les groupes pour cette stratégie. L'autre moitié des résultats (2/4) obtient que les jeunes présentant un développement typique tendent à significativement plus utiliser cette stratégie que leurs pairs ayant un TSA. Notons cependant que ces deux résultats proviennent de la même étude. La tendance qui se dégage est donc que les jeunes avec un développement typique utilisent un peu plus cette stratégie que les jeunes avec un TSA.

Tableau 7*Résultats du changement cognitif*

Auteurs	Année	Mesure(s) utilisée(s)	Type de mesure	Stratégie(s) de RE mesurée(s)	Résultats
López-Pérez et al.	2018	Difficulties in emotion regulation questionnaire Spanish version (Gomez-Simon et al., 2014)	Questionnaire autorapporté	Non-acceptation de la réponse émotionnelle	NS
Mazefsky et al.	2014	The Response to Stress Questionnaire (RSQ), Social Stress Version (Connor-Smith et al., 2000)	Questionnaire autorapporté	Accepter la situation	NS
Rieffe et al.	2011	The Coping Questionnaire (Cognitive Emotion Regulation Questionnaire for Kids; Garnefski et al., 2007)	Questionnaire autorapporté	Réévaluation cognitive	DT > TSA ($p < 0,05$)
Samson, Hardan, Lee et al.	2015	The Emotion Regulation Questionnaire (ERQ; Gross & John 2003) version parents et autorapportée	1. Questionnaire rapporté par les parents 2. Questionnaire autorapporté	Réévaluation cognitive	1. DT > TSA ($p < 0,05$) 2. DT > TSA ($p < 0,05$)
Samson, Hardan, Podell et al.	2015	Adapted Reactivity and Regulation Situation Task (Carthy et al., 2010)	Questionnaire autorapporté	Réévaluation cognitive	DT > TSA ($p < 0,05$)

Tableau 7*Résultats du changement cognitif (suite)*

Auteurs	Année	Mesure(s) utilisée(s)	Type de mesure	Stratégie(s) de RE mesurée(s)	Résultats
Samson, Wells et al.	2015	1. The parent interview was adapted from the Emotion Regulation Interview (Werner et al., 2011)	1. Questionnaire rapporté par les parents	1.1. Réévaluation cognitive	1.1. DT > TSA ($p < 0,05$)
				1.2. Acceptation	1.2. DT > TSA ($p < 0,05$)
		2. Journal de bord	2. Questionnaire autorapporté	2.1. Réévaluation cognitive	2.1. DT > TSA ($p < 0,05$)
				2.2. Acceptation	2.2. DT > TSA ($p < 0,05$)

Note. DT = Développement typique.

Réévaluation cognitive

Quatre études présentant six résultats ont accédé à cette stratégie de RE en utilisant des questionnaires. Tous les résultats (6/6) identifient que les jeunes neurotypiques utilisent significativement plus la réévaluation cognitive pour réguler leurs émotions.

Résumé des stratégies de changement cognitif

Six études ont accédé à cette famille de stratégies de RE à l'aide de questionnaires autorapportés/rapportés par un tiers. Les jeunes avec un développement typique utilisent un peu plus l'acceptation et plus la réévaluation cognitive que les jeunes présentant un TSA.

Modulation de la réponse

Cette section présentera les résultats obtenus pour les différentes stratégies incluses dans cette famille de stratégies de RE, soit les réponses comportementales/verbales, les interventions expérientielles/physiologiques ainsi que l'absence de réponse (voir Tableau 8).

Tableau 8

Résultats de la modulation de la réponse

Auteurs	Année	Mesure(s) utilisée(s)	Type de mesure	Stratégie(s) de RE mesurée(s)	Résultats
Conner et al.	2020	Emotion Dysregulation Inventory (EDI; Mazefsky et al., 2020; Mazefsky, Day et al., 2018; Mazefsky, Yu et al., 2018)	Questionnaire rapporté par les parents	Expression/réaction émotionnelle	DT < TSA ($p < 0,05$)
Day	2020	Tâches sélectionnées à partir du Locomotor manual and Preschool manual (Lab-TAB; Goldsmith et al., 1999; Goldsmith & Rothbart, 1999)	Observation/cotation du comportement	Figer	NS
				Agression envers les objets ou une personne	NS
				Vocalisations	NS
				Auto apaisement, autostimulation, auto agression	NS
Jahromi et al.	2012	1. Jouet dans une boîte transparente (Lab-TAB; Goldsmith et al., 1999) 2. Tâche du puzzle insoluble (Smiley & Dweck, 1994)	Observation/cotation du comportement	Comportements d'évacuation des tensions internes (<i>venting</i>)	DT < TSA ($p < 0,05$)
López-Pérez et al.	2018	Difficulties in emotion regulation questionnaire Spanish version (Gomez-Simon et al., 2014)	Questionnaire autorapporté	Difficultés de contrôle des impulsions	NS
Mazefsky et al.	2014	The Response to Stress Questionnaire (RSQ), Social Stress Version (Connor-Smith et al., 2000)	Questionnaire autorapporté	Figer	DT > TSA ($p < 0,05$)

Tableau 8

Résultats de la modulation de la réponse (suite)

Auteurs	Année	Mesure(s) utilisée(s)	Type de mesure	Stratégie(s) de RE mesurée(s)	Résultats
Nuske et al.	2017	Locomotor and preschool versions of the Laboratory Temperament Assessment Battery (Lab-TAB; Goldsmith et al., 1993; Goldsmith & Rothbart, 1999)	Observation/cotation du comportement	Comportements d'auto apaisement (stimulation, respiration et vocalisations)	NS
Pouw et al.	2013	The Coping Scale (Wright et al., 2010)	Questionnaire autorapporté	Comportements externalisés	NS
Rieffe et al.	2011	The Emotion Awareness Questionnaire (EAQ; Rieffe et al., 2008)	Questionnaire autorapporté	Partager ses émotions	NS
Samson, Hardan, Lee et al.	2015	The Emotion Regulation Questionnaire (ERQ, Gross & John 2003) version parents et autorapportée	1. Questionnaire rapporté par les parents 2. Questionnaire autorapporté	Suppression expression émotionnelle	1. NS 2. DT > TSA ($p < 0,05$)
Samson, Hardan, Podell et al.	2015	Adapted Reactivity and Regulation Situation Task (Carthy et al., 2010)	Questionnaire autorapporté	1. Comportements d'évacuation des tensions internes (<i>venting</i>)/relaxation 2. Suppression de l'expression émotionnelle	1. NS 2. DT < TSA ($p < 0,05$)

Tableau 8

Résultats de la modulation de la réponse (suite et fin)

Auteurs	Année	Mesure(s) utilisée(s)	Type de mesure	Stratégie(s) de RE mesurée(s)	Résultats
Samson, Wells et al.	2015	1. The parent interview was adapted from the Emotion Regulation Interview (Werner et al., 2011)	1. Questionnaire rapporté par les parents	1.1. Relaxation et exercices	1.1. NS
				1.2. Suppression de l'expression émotionnelle	1.2. DT > TSA ($p < 0,05$)
		2. Journal de bord	2. Questionnaire autorapporté	2. Exercices	2. NS
				2.1. Relaxation	2.1. DT > TSA ($p < 0,05$)
				2.2. Suppression de l'expression émotionnelle	2.2. NS
Vasa et al.	2018	Behavior Rating Inventory of Executive Function, emotion control scale (BRIEF; Gioia et al., 2000, 2002)	Questionnaire rapporté par les parents	Contrôle/modulation de la réponse émotionnelle	DT < TSA ($p < 0,05$)
Zantinge et al.	2017	Jouet dans une boîte transparente (Lab-TAB; Goldsmith et al., 1999)	Observation/cotation du comportement	Comportements d'évacuation des tensions internes (<i>venting</i>)	DT < TSA ($p < 0,05$)

Note. NS = Non significatif; DT = Développement typique.

Réponses comportementales/verbales

Dans les études incluses, les réponses comportementales et verbales comptent les stratégies suivantes : expression/réaction émotionnelle (figer, agressions, vocalisations, autres comportements), ainsi que les tentatives de contrôle de celles-ci. Huit études présentant onze résultats ont accédé à ces stratégies de RE. Une étude a utilisé des mesures d'observation/cotation du comportement, tandis que 7 ont utilisé des questionnaires autorapportés ou rapportés par un parent. Sur les 11 résultats, seulement 4 résultats observent des différences significatives entre les groupes. Plus précisément, des études notent que les jeunes présentant un TSA tendent significativement à plus exprimer leurs émotions, répéter des gestes ainsi que contrôler leur réponse émotionnelle. Un autre résultat identifie que les jeunes avec un développement typique tendent à significativement plus à figer que leurs pairs présentant un TSA. Ces résultats sont toutefois contrebalancés par 7 autres résultats d'études qui ne notent pas de différence significative entre les deux groupes pour les comportements suivants : figer, agressions, vocalisation, contrôler ses réactions émotionnelles, comportements externalisés, répétition de comportements ainsi que partager ses émotions. La tendance qui se dégage est donc qu'il ne semble pas réellement se dessiner de différences significatives solides et stables entre les groupes pour les réponses comportementales/verbales pour arriver à une RE.

Interventions expérientielles/physiologiques

Dans les études incluses, les interventions expérientielles et physiologiques incluent les stratégies suivantes : auto-apaisement, autostimulation, auto-agression, respiration, exercices et évacuation des tensions internes (« *venting* »). Six études présentant dix résultats ont accédé à ces stratégies de RE. Quatre études ont utilisé des mesures d'observation/cotation du comportement, tandis que 2 ont utilisé des questionnaires autorapportés ou rapportés par un tiers. Sur le plan de l'auto-apaisement, l'auto-stimulation et l'auto-agression, l'exercice et la relaxation, 6 résultats sur 7 ne notent aucune différence significative entre les deux groupes. Une seule étude note que les jeunes neurotypiques tendent à plus utiliser la relaxation que leurs pairs présentant un TSA. Cette différence significative est toutefois contrebalancée par les résultats des autres études qui n'arrivent pas à observer de différences significatives entre les groupes pour cette même stratégie. Enfin, pour l'évacuation des tensions internes (« *venting* »), 2 études sur 3 identifient que les jeunes présentant un TSA utilisent significativement plus cette stratégie. La tendance qui se dessine pour les interventions expérientielles et physiologiques semble qu'il n'existe pas de différence significative entre les groupes hormis pour l'évacuation des tensions internes (« *venting* »).

Absence de réponse

Trois études présentant cinq résultats ont accès à cette stratégie de RE en utilisant des questionnaires autorapportés ou rapportés par un tiers. Deux résultats n'observent pas de différence entre les groupes, 1 résultat observe une utilisation plus importante chez le

groupe TSA et 2 résultats observent une utilisation plus importante chez le groupe neurotypique. La tendance très faible qui se dégage est donc que les jeunes présentant un développement typique tendraient à plus utiliser la suppression expressive comme stratégie de RE. La présence d'un possible biais est cependant à considérer ici, puisque les trois études mesurant cette stratégie ont été effectuées par les mêmes auteurs et ont des échantillons semblables.

Résumé des stratégies de modulation de la réponse

Douze études ont accédé à cette famille de stratégies de RE. Parmi celles-ci, 4 ont utilisé des mesures d'observation du comportement, tandis que 8 ont utilisé des questionnaires autorapportés ou rapportés par un tiers. Les résultats pour les stratégies de RE entrant dans la famille de la modulation de la réponse montrent que pour le moment, peu de différences significatives entre les jeunes avec et sans TSA sont notées. Des exceptions existent pour certaines stratégies comme la suppression expressive qui tend à être plus utilisée chez les jeunes ayant un développement typique et pour les stratégies d'évacuation des tensions internes (« *venting* ») qui tendent à être plus utilisées chez les jeunes ayant un TSA.

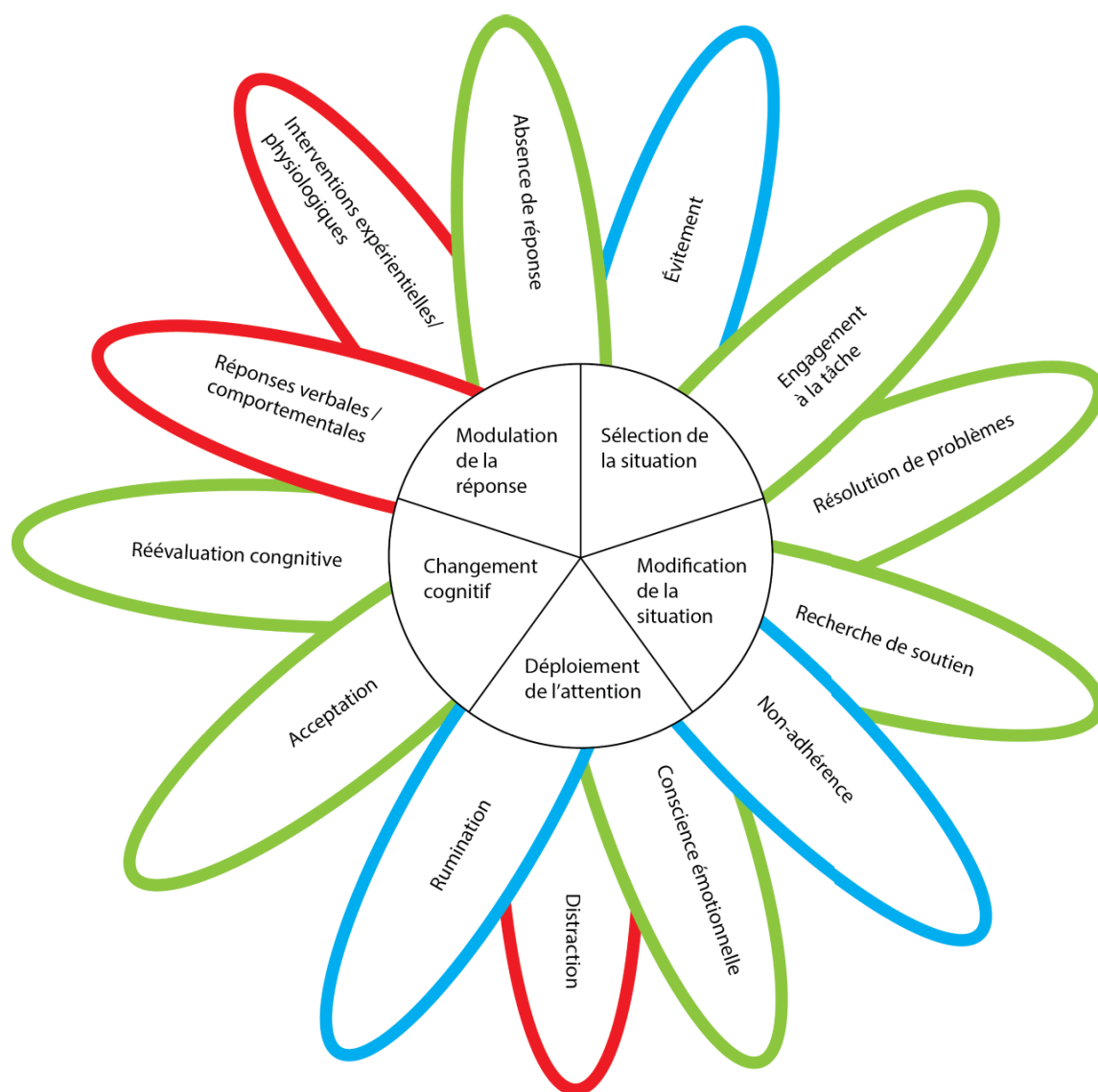
Synthèse des résultats

Plusieurs résultats sont présentés dans les pages ci-haut. La Figure 5 présente une synthèse de manière imagée des résultats, soit de la présence de différences entre les groupes pour les différentes stratégies de RE entrant chacune dans une des familles de

stratégies de RE. Il est possible d'identifier dans la Figure 5 qu'il existe des différences dans l'utilisation des stratégies de RE entre les jeunes avec et sans TSA. La Figure 5 permet de visualiser les différences entre les groupes sur le plan des stratégies de RE ainsi que de visualiser dans quelle famille de stratégie de RE la stratégie est incluse. Nous notons d'ailleurs que les jeunes sans TSA utilisent plus les stratégies de RE dans la famille des changements cognitifs que leurs pairs présentant un TSA. Nous notons également que pour les autres familles de stratégies de RE, il n'y a pas de tendance particulière qui se dessine. Les deux groupes utilisent plus et moins certaines stratégies incluses dans la famille de sélection de la situation, de modification de la situation, de déploiement de l'attention ainsi que de modulation de la réponse. Il est possible d'observer dans cette figure que les résultats obtenus suggèrent que les jeunes sans TSA utilisent plus les stratégies d'engagement à la tâche, de résolution de problèmes, de recherche de soutien, de conscience émotionnelle, d'acceptation, de réévaluation cognitive ainsi que d'absence de réponse que leurs pairs avec TSA pour réguler leurs émotions. Quant à eux, les jeunes présentant un TSA utilisent davantage les stratégies d'évitement, de non-adhérence et de rumination que leurs pairs sans TSA pour réguler leurs émotions. Enfin, les résultats proposent qu'il n'y a pas de différence entre les deux groupes pour l'utilisation des stratégies de distraction, de réponses verbales/comportementales ainsi que d'interventions expérientielles et physiologiques pour arriver à une RE.

Figure 5

Synthèse des résultats de l'utilisation des stratégies de RE



Légende :

- : Groupe développement typique utilise plus cette stratégie
- : Groupe TSA utilise plus cette stratégie
- : Absence de différence significative entre les groupes

Discussion

Le présent examen de la portée visait à identifier s’il existe des différences entre les jeunes présentant un TSA et ceux présentant un développement typique dans leur utilisation des stratégies de RE. L’interprétation des résultats portera sur les familles de stratégies de RE. Par la suite, les limites, les forces et les implications cliniques de l’étude seront présentées.

Stratégies de sélection de la situation

La sélection de la situation correspond au fait de s’approcher ou d’éviter une situation afin de s’approcher ou d’éviter certaines émotions. Les stratégies d’évitement/de désengagement d’une tâche ainsi que d’engagement dans une tâche ont été incluses dans cette famille de stratégies de RE.

Évitement/désengagement

La tendance qui se dégage des études incluses mesurant cette stratégie suggère que les jeunes avec un TSA sont plus enclins que les neurotypiques à utiliser l’évitement/le désengagement pour réguler leurs émotions. Bien que cette stratégie de RE est considérée comme inadaptée dans la population générale, puisqu’elle tend à prédire une présence plus importante de symptômes dépressifs (Seiffge-Krenke & Klessinger, 2000), Cai et ses collègues (2018) soulèvent que cette stratégie de RE pourrait être adaptée à court et moyen terme chez les jeunes présentant un TSA. En effet, l’utilisation de stratégies d’évitement

serait négativement associée à la dépression ainsi qu'à la présence de symptômes dépressifs chez les jeunes présentant un TSA (Pouw et al., 2013; Rieffe et al., 2014). Par ailleurs, Cibralic et ses collaborateurs (2019) soulèvent la présence de preuves proposant qu'un quotient intellectuel/développemental plus faible chez les jeunes ayant un TSA serait associé à une plus grande utilisation de stratégies d'évitement pour arriver à une RE. Enfin, Zantinge et ses collègues (2017) identifient que des habiletés langagières moins développées seraient associées à une plus grande utilisation de comportements d'évitement. Les auteurs qui ont identifié cette association expliquent peu comment ils comprennent celle-ci. Ils mentionnent cependant l'importance que de futures études soient effectuées afin de mieux comprendre cette association. Pour notre part, nous croyons que les enfants présentant des habiletés langagières moins développées pourraient favoriser les comportements d'évitement afin de diminuer la fréquence de moments où ils ne se sentent pas compris par leur entourage lors de tentative d'utilisation d'autres stratégies de RE nécessitant le langage.

Les résultats du présent examen de la portée rapportent que les jeunes avec un TSA utilisent plus des stratégies d'évitement que leurs pairs neurotypiques. Une utilisation plus importante de stratégies d'évitement pourrait peut-être être adaptée pour ces jeunes. Cette stratégie pourrait être plus utilisée par les jeunes ayant un TSA pour prévenir l'occurrence d'émotions difficiles liées à de possibles échecs de RE. Les individus présentant un TSA pourraient en vieillissant diminuer l'utilisation de cette stratégie de RE au profit d'autres stratégies de RE qu'ils arrivent à maîtriser. Comme soulevé précédemment, les jeunes

présentant un TSA pourraient présenter un délai dans le développement des stratégies de RE (Nuske et al., 2017). L'évitement de situations/le désengagement pourrait être la stratégie privilégiée par les jeunes ayant un TSA qui n'ont pas acquis d'autres stratégies de RE leur permettant de réguler leurs émotions avec succès sans arriver à une désorganisation. Cette divergence peut aussi refléter la présence d'anxiété (Rector et al., 2016), l'absence de connaissances d'autres stratégies de RE ainsi qu'un manque de confiance dans les capacités du jeune à bien réguler ses émotions à l'aide d'autres stratégies de RE. L'évitement pourrait être une stratégie bénéfique à court terme, puisqu'elle permet une RE, mais être moins bénéfique sur le long terme, puisqu'elle ne permet pas toujours une atteinte des buts.

Engagement à la tâche

Cet examen de la portée arrive au résultat que les jeunes avec un développement typique utilisent plus de stratégies d'engagement à la tâche que ceux ayant un TSA pour réguler leurs émotions. Ce résultat est cohérent avec les résultats présentés ci-haut pour les stratégies d'évitement et de désengagement à la tâche. En effet, les jeunes ayant un TSA tendraient à éviter et se désengager pour réguler leurs émotions, tandis que les jeunes neurotypiques tendraient à plus s'engager pleinement dans la situation pour réguler leurs émotions. Les jeunes avec un TSA sembleraient plus désélectionner des situations pour réguler leurs émotions, tandis que leurs pairs neurotypiques sembleraient moins craintifs à sélectionner une situation et s'y engager pleinement. À long terme, le fait de

désélectionner des situations de manière plus importante chez les jeunes présentant un TSA pourrait éloigner ces jeunes de l'atteinte de certains buts.

Stratégies de modification de la situation

La modification d'une situation réfère à l'effort mis par une personne afin de modifier directement la situation dans laquelle elle se trouve ou dans laquelle elle peut se retrouver. Les stratégies de RE suivantes ont été incluses dans cette famille de stratégies de RE : résolution de problèmes, recherche de soutien et non-adhérence.

Comportements de résolution de problèmes

La tendance qui se dégage du présent examen de la portée suggère que les jeunes avec un développement typique sont plus enclins que ceux présentant un TSA à utiliser des comportements dirigés vers un but pour modifier une situation et arriver à une RE. Ce résultat est cohérent avec les résultats obtenus pour les stratégies d'engagement à la tâche présentés dans la sélection de la situation. Les jeunes neurotypiques tendraient donc plus à s'engager pleinement à sélectionner et à modifier une situation. L'étude de Zantinge et ses collègues (2017) montre que l'utilisation de comportements de résolution de problèmes s'explique principalement par le niveau d'intelligence de l'individu. Une utilisation différente de cette stratégie de RE chez les jeunes avec et sans TSA pourrait s'expliquer par un niveau d'intelligence/développemental différent et non nécessairement par le TSA. Cette stratégie pourrait donc peut-être s'acquérir plus tard chez les jeunes présentant un TSA en fonction de leur développement.

Recherche de soutien

Les jeunes avec un développement typique utilisent plus les stratégies de recherche de soutien que leurs pairs présentant un TSA pour arriver à une RE. Les comportements de recherche de soutien inclus dans le présent examen de la portée sont les comportements émis par le jeune pour obtenir le soutien de l'autre dans sa RE. Les comportements provenant d'une personne externe étaient exclus, puisque le présent examen de la portée avait comme but d'évaluer les stratégies de RE intrinsèques des jeunes. Ici, la recherche de soutien est donc considérée comme une stratégie de RE mises en place par le jeune afin d'obtenir un soutien externe pour arriver à une RE. Nuske et son équipe (2017) suggèrent que les jeunes présentant un TSA comptent plus sur les autres pour réguler leurs émotions, donc plus sur la RE extrinsèque (provenant de l'extérieur de la personne). Des auteurs suggèrent que la transition entre la RE extrinsèque vers intrinsèque se ferait plus tard chez les jeunes présentant un TSA (Cibralic et al., 2019). À la lumière de ces observations en comparaison avec les résultats obtenus dans le présent examen de la portée, il est observé que les jeunes présentant un TSA pourraient avoir davantage besoin que leurs pairs neurotypiques d'une aide provenant de l'extérieur pour arriver à une RE, mais que les jeunes présentant un TSA mettraient moins en place les démarches pour obtenir cette aide. En effet, les jeunes présentant un TSA pourraient être moins en mesure d'aller rechercher le soutien dont ils ont besoin pour réguler leurs émotions. Les émotions étant plus difficiles à identifier chez les jeunes ayant un TSA (Rieffe, Meerum Terwogt, & Kotronopoulou, 2007), l'identification de leurs besoins en termes de soutien de régulation pourrait également être un défi pour eux, expliquant une utilisation moins importante de

recherche de soutien pour arriver à une RE. Ces jeunes pourraient donc, en n'allant pas rechercher le soutien dont ils ont besoin, acquérir moins rapidement que leurs pairs neurotypiques des capacités de RE acquis par l'accompagnement d'un adulte.

Comportements de non-adhérence

La tendance qui se dégage des résultats suggère que les jeunes présentant un TSA utilisent significativement plus cette stratégie que les jeunes neurotypiques. Bien que les comportements de non-adhérence puissent ressembler à des stratégies d'évitement et de désengagement de la tâche entrant dans la famille de stratégies de la sélection de la situation, cette stratégie a été classée dans la modification de la situation. En effet, il est ici identifié que le but des comportements de non-adhérence est de modifier la situation actuelle et non de sélectionner une nouvelle situation. Bien que ces stratégies ne soient pas incluses dans la même famille de stratégies de RE, leur fonction de retrait afin de sélectionner ou modifier une situation se ressemble. Les stratégies de non-adhérence et d'évitement/désengagement sont plus utilisées par les jeunes avec un TSA, tandis que les stratégies d'engagement à la tâche, de résolution de problèmes et de recherche de soutien sont plus utilisées par leurs pairs neurotypiques. Une hypothèse intéressante peut être avancée pour expliquer ces différents résultats, à savoir que les jeunes avec un TSA montreraient des comportements de résignation plus intenses et longs (Koegel & Mentis, 1985). Ces comportements sont compatibles avec l'idée qu'en raison de l'expérience fréquente d'échec, ces enfants peuvent avoir une motivation diminuée, en particulier lors de tâches sur lesquelles ils sont souvent incorrects (Koegel &

Mentis, 1985). Ces comportements de résignation pourraient être une tentative d'adaptation des enfants afin de réduire de manière immédiate les affects négatifs vécus (Jahromi et al., 2012). En revanche, puisque ce type de stratégies de RE ne favorise pas la réalisation des buts, les jeunes présentant un TSA seraient moins efficaces pour réguler adéquatement à long terme les affects négatifs, puisque les stratégies de RE qu'ils utilisent demeurent toujours liées à un retrait au lieu d'une résolution de problèmes. Les expériences d'échec de RE et la motivation des jeunes semblent jouer un rôle important dans les stratégies de RE utilisées.

Stratégies de déploiement de l'attention

Le déploiement de l'attention consiste à ce qu'une personne modifie son focus attentionnel afin d'influencer les émotions qu'elle ressent. Les stratégies de conscience émotionnelle, de distraction et de rumination ont été incluses dans cette famille de stratégies de RE.

Conscience émotionnelle

La tendance qui se dégage de cet examen de la portée propose que les jeunes avec un développement typique utilisent plus la conscience émotionnelle générale, tandis que les jeunes avec un TSA tendraient à plus utiliser la conscience émotionnelle physique. Une utilisation plus importante de la conscience émotionnelle physique chez les jeunes présentant un TSA pourrait être liée à leur hypersensibilité sensorielle les amenant à être plus sensibles et conscients des différentes sensations physiques provoquées par leur

expérience émotionnelle. La conscience émotionnelle générale, quant à elle, consiste en un processus plus complexe, soit le fait de reconnaître et d'interpréter chez soi et les autres l'expérience émotionnelle. Une moins grande utilisation de la conscience émotionnelle générale chez les jeunes présentant un TSA pourrait s'expliquer par une théorie de l'esprit dysfonctionnelle (Baron-Cohen et al., 2000), des difficultés à identifier leurs émotions ainsi qu'une compréhension moins développée de celles-ci (Rieffe, Meerum Terwogt, & Kotronopoulou, 2007).

Distraction/désengagement perceptif

Les résultats du présent examen de la portée n'identifient pas de différence entre les jeunes avec et sans TSA pour cette stratégie de RE. Cette stratégie étant l'une des premières stratégies de RE intrinsèque développée par l'enfant de manière inconsciente et automatique (Mangelsdorf et al., 1995), il est intéressant de remarquer qu'il ne semble pas exister de différences entre les groupes. Ce résultat semble parler de la possible nature innée de cette stratégie chez les individus, peu importe leurs caractéristiques et diagnostics. Joormann et Stanton (2016) suggèrent que la distraction est une stratégie de RE adaptée, puisqu'elle permet une régulation efficace des émotions. Cette stratégie semble permettre aux jeunes présentant un TSA de tolérer de demeurer dans une situation leur faisant vivre une charge émotionnelle importante. La distraction/le désengagement perceptif étant une forme d'évitement interne et non externe, il semble pouvoir favoriser un avancement vers les buts. La distraction semble pouvoir être une avenue d'intervention

intéressant chez les jeunes présentant un TSA, puisqu'ils arrivent déjà à bien utiliser cette stratégie.

Rumination

Les jeunes présentant un TSA utiliseraient davantage cette stratégie que les jeunes présentant un développement typique. La rumination d'émotions négatives est considérée comme une moins bonne stratégie de RE (Ibrahim et al., 2019; Mazefsky et al., 2014). L'utilisation plus marquée de la rumination pour arriver à une RE chez les individus TSA pourraient s'expliquer par d'autres symptômes du TSA, soit la persévération, la présence de rigidité des pensées ainsi que l'engagement persistant à la similitude (Ibrahim et al., 2019). En d'autres mots, la présence de divergences dans les fonctions exécutives des individus présentant un TSA en comparaison avec les individus neurotypiques pourrait expliquer leur utilisation plus importante de cette stratégie de RE (Joormann & Stanton, 2016). Par ailleurs, il semblerait exister une association entre l'utilisation de la rumination et la présence de symptômes anxieux et dépressifs chez les individus TSA (Aldao et al., 2010). Ce lien invite à s'interroger sur l'interaction possible entre le TSA, la présence de divers symptômes anxieux et dépressifs ainsi que le fonctionnement exécutif de ceux-ci. Le TSA est-il la base de l'utilisation de la rumination où bien la présence de symptômes anxieux et dépressifs pourrait mieux expliquer cette utilisation? La rumination est par ailleurs négativement associée à la résolution de problèmes, une stratégie identifiée adaptée et moins utilisée par les jeunes présentant un TSA (Hong, 2007). L'utilisation de la rumination pourrait nuire à la mise en place de stratégies de résolution de problèmes.

Stratégies de changements cognitifs

Les changements cognitifs consistent en une modification de l'évaluation cognitive qui a été effectuée. L'acceptation ainsi que la réévaluation cognitive sont des stratégies de RE qui ont été incluses dans cette famille de stratégies de RE.

Acceptation

L'acceptation est une stratégie de RE identifiée comme adaptée (Cai et al., 2018). La tendance qui se dégage propose que les jeunes avec un développement typique utilisent un peu plus cette stratégie que les jeunes avec un TSA. Ces résultats sont cohérents avec les autres résultats obtenus dans le présent examen de la portée. En effet, pour accepter une émotion, il faut tout d'abord en prendre conscience. Il est noté plus haut qu'il peut être plus difficile pour les jeunes ayant un TSA d'utiliser la conscience émotionnelle comme stratégie de RE. Les résultats pour la stratégie de RE d'acceptation semblent découler directement de ce résultat. Puisque la première étape de conscience émotionnelle est un défi, l'étape suivante, soit d'accepter les émotions, sera donc plus difficile à atteindre.

Réévaluation cognitive

Cette stratégie de RE est également présentée comme adaptée (Cai et al., 2018). La tendance qui se dégage des études incluses mesurant cette stratégie propose que les jeunes neurotypiques utilisent significativement plus la réévaluation cognitive pour réguler leurs émotions. La présence d'un possible biais est cependant à considérer ici, puisque 3 des

4 études mesurant la réévaluation cognitive ont été effectuées par les mêmes auteurs et ont des échantillons semblables. Il est en revanche identifié que ces résultats sont cohérents avec certaines caractéristiques du TSA. En effet, les individus ayant un TSA pouvant présenter certaines rigidités cognitives, il semble donc pouvoir être plus difficile pour eux de modifier leur manière d'interpréter une situation. Par ailleurs, ce résultat est cohérent avec les résultats obtenus sur le plan de la rumination identifiée comme plus utilisée chez les jeunes présentant un TSA. Les stratégies de rumination et de réévaluation cognitive sont des stratégies très différentes l'une de l'autre, voire contraires. En effet, la rumination, qui consiste à rejouer et rester pris avec une émotion ou une compréhension d'une situation, est très différente de la réévaluation cognitive qui consiste à tenter de voir la situation ou les émotions vécues comme différemment. Un travail afin d'amener les jeunes présentant un TSA à interpréter les situations ainsi que leurs émotions de différentes manières pourrait être aidant afin de développer leurs capacités de réévaluation cognitive et également diminuer leur utilisation de la rumination.

Stratégies de modulation de la réponse

La modulation de la réponse est la réponse que l'individu choisit d'émettre à la suite du processus de RE. Un grand nombre de stratégies sont inclus dans cette famille de stratégies de RE. Ces différentes stratégies peuvent être divisées en trois catégories, soit les interventions comportementales/verbales, expérientielles/physiologiques et l'absence de réponse. Il a été remarqué une possible tendance à la hausse de classer différentes stratégies de RE dans cette famille de stratégies de RE. En effet, il peut être facile de

classer différentes stratégies dans cette famille de stratégies de RE quand il est considéré que toutes réponses observables peuvent être classées ici (comportements, réponses verbales, absence de réponse et modification de l'expérience physiologique). Lors de la première cotation des stratégies de RE des études incluses dans les familles de stratégies de RE, un grand nombre de stratégies ont été incluses dans la modulation de la réponse. Cependant, lors de la révision des stratégies incluses dans les familles de stratégies de RE, plusieurs ont été placées ailleurs. La révision a permis de réfléchir plus en profondeur à la fonction des stratégies de RE qu'un individu peut mettre en place. Il a alors été réalisé que différents comportements, verbalisations et autres n'avaient pas comme fonction l'expression émotionnelle, mais bien la sélection et la modification d'une situation. Un effort et un temps considérable a été mis dans la classification, la compréhension, l'analyse et la révision des différentes stratégies de RE inclus dans cet examen de la portée. Ce processus a amené différents questionnements, à savoir si le même biais a pu se glisser dans d'autres études classant les stratégies de RE dans les familles de stratégies de RE de Gross (1998). Ce biais pourrait peut-être expliquer en partie la différence entre les résultats du présent examen de la portée et ceux de la revue systématique de Weiss et ses collaborateurs (2014). Cette étude rapporte que parmi les types d'outils d'observation et de cotation du comportement sélectionné, 95 % permettraient d'accéder à la modulation de la réponse et 5 % au déploiement de l'attention. Cet examen de la portée, quant à lui, a identifié que les mesures d'observation/cotation du comportement accédaient à toutes les familles de stratégies de RE hormis les changements cognitifs. Bref, la définition de cette famille de stratégies de RE, soit la modulation de la réponse pourrait amener une certaine

confusion puisqu'elle permettrait l'inclusion de stratégies de RE dont la place réelle pourrait mieux s'expliquer ailleurs.

Réponses comportementales/verbales et interventions expérientielles/physiologiques

Les résultats qui ressortent des stratégies ci-haut sont qu'il n'existe pas de différence significative entre les groupes hormis pour l'évacuation des tensions internes (« *venting* »). Ce résultat est intéressant, puisqu'il documente le fait que les réponses émotionnelles à la suite d'une émotion et à une tentative de RE diffèrent peu entre les groupes; comme quoi le processus amenant une RE pourrait différer, mais pas la manière d'exprimer les différentes charges émotives. La seule stratégie présentant une différence claire entre les groupes est le « *venting* », qui est plus utilisée par les jeunes présentant un TSA. Les résultats à savoir si cette stratégie est adaptée ou non sont mitigés. Calkins et ses collègues (2002) identifient que l'utilisation de cette stratégie par de jeunes enfants prédirait des conflits avec les pairs. Cette étude n'a par exemple pas été effectuée chez des jeunes présentant un TSA. En revanche, Jahromi et son équipe (2012) notent que cette stratégie permettrait aux jeunes enfants présentant un TSA de réguler leurs émotions. Ces résultats semblent soulever l'hypothèse que cette stratégie est adaptée chez les jeunes présentant un TSA, mais pas chez les jeunes neurotypiques.

Absence de réponse

La tendance qui se dessine suggère que les jeunes présentant un développement typique tendraient à plus utiliser la suppression expressive comme stratégie de RE. La

présence d'un possible biais est cependant à considérer ici, puisque les trois études mesurant cette stratégie ont été effectuées par les mêmes auteurs et ont des échantillons semblables. L'absence de réponse, aussi nommée la suppression expressive, est identifiée comme une stratégie de RE moins adaptée. Cette stratégie serait associée au fait de vivre plus d'émotions négatives et à des symptômes de troubles psychologiques internalisés telles l'anxiété et la dépression (Berking & Wupperman, 2012; Campbell-Sills et al., 2006; Gross, 1998). La suppression expressive semble être une stratégie de RE née des attentes sociétales et culturelles. La rétention de l'expression émotionnelle semble une réponse non intuitive et apprise pour répondre aux attentes de l'environnement. Les jeunes neurotypiques pourraient mieux comprendre les normes sociales attendues en matière de règles d'expression émotionnelle et les appliquer, tandis que les jeunes présentant un TSA pourraient être moins affectés par ces normes et agir de manière plus intuitive. Les jeunes présentant un TSA pourraient être moins influencés par l'environnement externe lors du processus de RE. Un accent plus important sur l'environnement interne des jeunes présentant un TSA pourrait être une avenue d'intervention intéressante.

Résumé

L'analyse plus détaillée des différences d'utilisation des stratégies de RE chez les jeunes avec et sans TSA permet d'identifier les stratégies les plus utilisées par chaque groupe, mieux comprendre le profil d'utilisation de stratégies de RE des deux groupes ainsi qu'effectuer des liens entre l'utilisation des différentes stratégies de RE. Il est remarqué que les jeunes neurotypiques tendent à plus s'engager, avoir des comportements

de résolution de problèmes, aller rechercher du soutien, utiliser la conscience émotionnelle, l'acceptation, la réévaluation cognitive et moins exprimer leur réponse émotionnelle pour réguler leurs émotions. Ce profil d'utilisation de stratégies de RE met l'accent sur une mise en action, des comportements de résolution de problèmes et un engagement de la part du jeune pour réguler ses émotions, engagement pouvant parfois même devenir moins adapté, puisque pouvant amener une plus grande utilisation de la suppression émotionnelle pour arriver à une RE.

Quant aux jeunes présentant un TSA, un profil différent émerge. Les jeunes présentant un TSA tendraient à utiliser davantage l'évitement, la rumination, les comportements de non-adhérence et le « *venting* ». Ce profil se caractérise par un accent moins important mis sur l'atteinte de but, pour peut-être simplement arriver à l'atteinte d'une RE. En effet, Bal et ses collègues (2010) notent que les personnes présentant un TSA ont un taux global d'éveil physiologique plus élevé, ce qui peut rendre la RE plus difficile. Les jeunes présentant un TSA pourraient donc simplement mettre l'accent sur la manière la moins exigeante pour eux de réguler leurs émotions en mettant de côté l'atteinte de certains buts. Une utilisation plus importante de stratégies de type *retrait* pourrait permettre aux jeunes présentant un TSA de se protéger des possibles échecs vécus s'ils utilisent des stratégies qu'ils ne sont pas en mesure d'utiliser avec succès. Les comportements de résignation plus intenses et longs chez les jeunes présentant un TSA (Koegel & Mentis, 1985) pourraient peut-être s'élargir à une utilisation de plus de comportements de retrait/désengagement global, puisque leur expérience plus fréquente

d'échec de RE pourrait diminuer leur motivation à se mettre en action. En effet, les stratégies d'évitement seraient identifiées comme pouvant être adaptées chez les jeunes présentant un TSA, puisqu'elles seraient associées à une présence moins importante de symptômes dépressifs (Cai et al., 2018). Les comportements de « *venting* » seraient également identifiés comme adaptés chez cette population (Jahromi et al., 2012). Il est intéressant ici de remarquer que l'évitement et le « *venting* » perçus comme inadaptés chez les jeunes neurotypiques pourraient être adaptés chez des jeunes présentant un TSA; comme quoi les stratégies de RE utilisés par les jeunes présentant un TSA pourraient être les plus adaptées à leurs besoins et capacités.

Par ailleurs, l'analyse de ces différents résultats permet d'effectuer des liens entre l'utilisation des différentes stratégies de RE. Comme soulevé précédemment, des liens semblent exister entre la conscience émotionnelle, l'acceptation et la réévaluation cognitive avec comme contraire la rumination. L'engagement à la tâche, la résolution de problèmes ainsi que la recherche de soutien semblent également être liées avec comme contraire l'évitement ainsi que la distraction.

Les résultats mis en lumière lors du présent examen de la portée amènent un questionnement sur ce que signifie vraiment le terme adapté lorsqu'on parle de stratégies de RE. Une utilisation efficace des stratégies de RE semblerait aller au-delà du terme adapté et non adapté et parler d'une interaction entre ces différentes stratégies ainsi que les caractéristiques personnelles de la personne qui utilise ces stratégies. Cai et ses

collègues (2018) soulèvent qu'une autre variable entre en compte quand on parle de stratégies de RE, soit la flexibilité. En effet, ceux-ci arrivent à la conclusion qu'une utilisation inflexible et rigide de stratégies de RE, même les plus adaptées peut entraîner des conséquences négatives (Cai et al., 2018). Eisenberg et ses collègues (2002) arrivent à une conclusion similaire en identifiant que la résilience chez les enfants serait associée à une régulation flexible et non rigide. Par exemple, la réévaluation cognitive serait une stratégie adaptée à utiliser lors de situations stressantes incontrôlables, tandis que dans des situations stressantes de nature plus contrôlable, la réévaluation cognitive serait associée à une moins bonne santé psychologique (Troy et al., 2013). Ce résultat ainsi que les résultats ressortant du présent examen de la portée soulèvent donc un questionnement à savoir si une plus grande utilisation de stratégies moins adaptées chez les jeunes présentant un TSA est réellement problématique considérant que certaines stratégies dites moins adaptées semblent adaptées pour cette population. D'autres résultats intéressants proposent que l'utilisation importante de la réévaluation cognitive (stratégie adaptée) ainsi que la suppression expressive (stratégie inadaptée) par un individu serait liée à un bien-être élevé et des symptômes dépressifs faibles. Un résultat semblable est obtenu pour les individus utilisant de manière importante la réévaluation cognitive, mais peu la suppression expressive. Ces résultats suggèrent que l'effet de l'utilisation de stratégies inadaptées sur le bien-être psychologique peut être atténué par une utilisation élevée de stratégies adaptées (Cai et al., 2018). Bref, la faille pourrait se trouver non pas sur le plan de l'utilisation de stratégies moins adaptées, mais dans une moins grande utilisation de stratégies plus adaptées et une utilisation inflexible de stratégies de RE.

Limites, forces et recherches futures

Pour les faiblesses à considérer, il faut mentionner que la présence de critères d'inclusion et exclusion très spécifiques a diminué la nature exploratoire et l'étendue du présent examen de la portée (groupe contrôle, signification statistique, critères pour l'inclusion des jeunes dans le groupe TSA, concept mesuré devait être la RE et les résultats devaient pouvoir être inclus dans l'une des familles de stratégies de RE). Ces nombreux critères visant à augmenter la qualité et la précision des données, ils ont toutefois contribué à diminuer le nombre d'études inclus dans cet examen de la portée. Une diminution du nombre de critères d'inclusion et d'exclusion aurait sans doute permis d'aller chercher plus d'études sur le sujet et d'obtenir plus de résultats et donc, une exploration plus large du sujet de recherche. Le concept de RE étant comme présenté plus haut complexe et parfois difficile à isoler d'autres concepts, l'utilisation de ces différents critères a permis d'assurer une cohérence et une plus grande rigueur scientifique. Tout d'abord, le fait que certains critères de qualité soient intégrés permet d'assurer de répondre précisément à la question de recherche. L'intégration de ces critères permet aussi de mieux assurer que les recherches incluses mesuraient bel et bien le concept de RE et non d'autres concepts apparentés. Pour terminer, le fait d'intégrer seulement des études évaluant la signification statistique des résultats permet d'augmenter la force des résultats présentés et donc, la validité de cette synthèse exploratoire.

En regard des résultats obtenus dans le présent examen de la portée, d'autres limites sont à considérer, notamment l'absence d'un travail d'accord inter-juge dans l'inclusion

et la classification des différentes stratégies de RE. Cette limite est importante, puisque différencier dans quelle famille de stratégies de RE une stratégie est incluse est une tâche ardue. Un processus de réflexion à deux aurait été bénéfique, puisqu'il aurait augmenté la validité de la classification, la compréhension du modèle et il aurait permis un gain de temps important. Dans le cadre de cet examen de la portée, les informations permettant le classement des différentes stratégies de RE dans l'une des familles de stratégies de RE s'est fait à partir des informations disponibles dans les études. Plus spécifiquement, le classement des différentes stratégies mesurées s'est fait à partir des items des outils présentés dans les études incluses, du titre de la mesure, des exemples de comportements mesurés et autres. Il existe donc la présence d'une certaine disparité dans les informations sélectionnées pour classer les stratégies de RE. Pour les études à venir, il serait pertinent que les informations sélectionnées pour un classement soient les mêmes. Recueillir les informations directement à partir des questionnaires sélectionnés est une avenue intéressante utilisée par Weiss et ses collègues (2014) afin de favoriser une cohérence des informations recueillies.

Dans un autre ordre d'idées, une limite en lien avec les mesures utilisées par les études incluses est que très peu utilisent différents types de mesures pour évaluer la RE. Le même phénomène est noté dans les revues systématiques de Weiss et son équipe (2014) ainsi que de Adrian et ses collègues (2011) portant sur les mesures utilisées pour évaluer la RE. Cette faiblesse des études incluses diminue par le fait même la qualité du présent examen

de la portée, puisque l'utilisation de deux types de mesures différentes et plus est recommandée afin d'obtenir un portrait plus juste du phénomène (Lewis et al., 2010).

Une autre limite à considérer est le manque de diversité des auteurs dans les études incluses. En effet, plusieurs noms d'auteurs reviennent à plusieurs reprises ; ce qui amène un biais par rapport à l'indépendance des différentes études incluses. Dans le même ordre d'idées, il est également identifié que certaines études effectuées par les mêmes auteurs ont des échantillons différents, mais qui tendent à se ressembler. Les données n'étant pas les mêmes, il n'est pas possible d'affirmer que ces études proviennent du même échantillon. Une prudence est donc de mise dans la généralisation des résultats étant donné que certaines études ne peuvent pas prouver hors de tout doute avoir des échantillons totalement différents.

Pour ce qui est des forces de cet examen de la portée, la plus notable est sans doute la création d'une figure synthèse permettant un regard sur l'utilisation des différentes stratégies de RE chez les jeunes avec et sans TSA (voir Figure 5). En effet, le présent examen de la portée est à notre connaissance la première étude exploratoire systématique permettant d'obtenir un portrait synthétisé de la littérature sur le plan des différentes stratégies de RE chez les deux groupes présentés ci-haut en plus de réfléchir à ces différentes stratégies à travers le modèle de Gross (1998). Cette figure permet un portrait juste, clair et synthétisé des études sur le sujet. Ce modèle semble pouvoir être un outil intéressant pour les intervenants œuvrant avec des enfants présentant un TSA afin de

pouvoir mieux comprendre les stratégies que ces jeunes utilisent le plus, le moins ainsi que celles qui pourraient être plus faciles à développer. Cet examen de la portée permet un regard synthèse plus juste de la situation en lien avec l'utilisation des stratégies de RE chez les jeunes avec et sans TSA. Puisque ces résultats proviennent de différentes études, ceux-ci sont porteurs d'un message avec une valeur plus grande. Le présent examen de la portée se différencie grandement des autres études sur le sujet, car elle obtient des résultats de plusieurs différentes stratégies de RE en plus de réfléchir aux interactions entre celles-ci au lieu d'obtenir des résultats plus généraux sur le sujet.

Par ailleurs, il pourrait être intéressant d'utiliser le modèle (voir Figure 5) pour dresser le profil d'utilisation de stratégies de RE d'enfants afin de mieux comprendre leur fonctionnement émotionnel. Ce modèle pourrait être un canevas intéressant à utiliser lors d'évaluation afin de mieux comprendre le profil de RE de chaque enfant. Cela pourrait permettre des interventions encore plus justes afin de documenter les forces et les lacunes des enfants ayant un TSA dans leur utilisation de stratégies de RE. Cela pourrait ainsi leur offrir des interventions personnalisées.

En plus d'obtenir des résultats sur le plan de l'utilisation des stratégies de RE, le présent examen de la portée permet une réflexion sur les possibles liens entre l'utilisation de ces différentes stratégies de RE. Les résultats permettent d'obtenir un portrait de la littérature, mais aussi d'amener une réflexion à savoir si l'utilisation de certaines stratégies de RE peut prédire l'utilisation ou la non-utilisation d'autres stratégies de RE. Mieux

comprendre les liens entre les stratégies de RE pourrait permettre une meilleure compréhension de l'augmentation de l'utilisation de certaines stratégies reconnues comme plus adaptées.

Conclusion

Ce projet doctoral visait à identifier s'il existe des différences quant à l'utilisation des stratégies de RE chez les jeunes présentant un TSA en comparaison avec des jeunes ayant un développement typique. Il visait également à identifier où se situaient ces différences si celles-ci étaient bien présentes. Cet examen de la portée a été en mesure d'identifier qu'il existait bel et bien des différences entre les jeunes avec et sans TSA sur le plan de l'utilisation des stratégies de RE. Elle a même pu identifier clairement à l'aide d'une figure synthèse où se situaient ces différences. Plus précisément, les résultats obtenus suggèrent que les jeunes sans TSA utilisent plus les stratégies d'engagement à la tâche, de résolution de problèmes, de recherche de soutien, de conscience émotionnelle, d'acceptation, de réévaluation cognitive ainsi que d'absence de réponse que leurs pairs avec un TSA pour réguler leurs émotions. Quant à eux, les jeunes présentant un TSA utilisent davantage les stratégies d'évitement, de non-adhérence et de rumination que leurs pairs sans un TSA pour arriver à une RE. Les résultats suggèrent également qu'il n'existe pas de différence entre les deux groupes pour l'utilisation des stratégies de distraction, de réponses verbales/comportementales ainsi que d'interventions expérientielles et physiologiques pour arriver à une RE.

Le présent examen de la portée est à notre connaissance le premier à effectuer une synthèse de l'utilisation des différentes stratégies de RE chez les jeunes avec et sans TSA. Cette synthèse a permis de dresser un profil de l'utilisation des différentes stratégies de

RE chez les jeunes avec et sans TSA. Ultimement, ces objectifs visaient à pouvoir mieux intervenir et avoir de nouvelles pistes d'intervention dans le travail des intervenants auprès des jeunes ayant un TSA. Nous croyons qu'en effet, les résultats de cet examen de la portée ainsi que l'analyse de ses résultats peuvent être pertinents dans le développement d'interventions futures. Dans un premier temps, l'utilisation de la figure synthèse directement par certains intervenants pourrait permettre d'identifier quelles stratégies de RE sont privilégiées par les jeunes auprès de qui ils interviennent et donc de mieux comprendre leur profil d'utilisation de stratégies de RE. Dans un deuxième temps, les données synthèses de la littérature scientifique sur les stratégies privilégiées par les jeunes présentant un TSA dans la figure synthèse pourraient permettre aux intervenants de mieux comprendre les comportements utilisés par les jeunes présentant un TSA pour réguler leurs émotions. Les intervenants pourraient se retrouver avec une meilleure compréhension et une empathie augmentée envers leur client puisqu'ils comprendraient mieux le but et le besoin derrière certains comportements qui sont en fait des stratégies de RE. Dans un troisième temps, comme soulevé plus haut, les intervenants pourraient être plus en mesure de reconnaître les forces et les limites de certains jeunes au niveau de leurs stratégies de RE. Un travail pourrait être effectué par les intervenants afin d'identifier les stratégies de RE à développer qui engendrerait le plus de bénéfice dans la vie de tous les jours de l'enfant en fonction de ses caractéristiques personnelles et environnementales. Dans un dernier temps, il serait pertinent que la présence de corrélation entre les différentes stratégies de RE chez les jeunes avec et sans TSA soit investiguée afin de

mieux documenter les liens entre l'utilisation des différentes stratégies de RE pour éventuellement utiliser ses liens comme levier d'intervention.

Enfin, cet examen de la portée suggère des associations et réflexions sur différents éléments en lien avec la RE chez les jeunes présentant un TSA. En effet, il semble que des liens existent entre l'utilisation de différentes stratégies de RE et que le principal défi ne semble pas d'utiliser des stratégies de RE moins adaptées, mais de ne pas utiliser de stratégies adaptées et être inflexible dans l'utilisation de celles-ci. En addition, nous nous questionnons à savoir si les stratégies de RE perçues comme inadaptées dans la population générale pourraient parfois avoir un rôle adaptatif chez les jeunes présentant un TSA. D'autres études explorant les éléments ci-haut s'avéreront pertinentes dans le futur afin d'encore mieux comprendre le processus de RE chez les jeunes ayant un TSA.

Références

- Achenback, T. M., & Edelbrock, C. (1983). *Manual for the child behavior checklist and revised child behavior profile*. University of Vermont, Department of Psychiatry.
- Adrian, M., Zeman, J., & Veits, G. (2011). Methodological implications of the affect revolution: A 35-year review of emotion regulation assessment in children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 110(2), 171-197. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2011.03.009>
- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 30(2), 217-237. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.11.004>
- American Psychiatric Association. (APA, 1994). *DSM-IV: Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4^e éd.). American Psychiatric Association Publishing.
- American Psychiatric Association. (APA, 2000). *DSM-IV-TR: Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4^e éd., rév.). American Psychiatric Association Publishing.
- American Psychiatric Association. (APA, 2013). *DSM-5 : Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5^e éd.). American Psychiatric Association Publishing.
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*, 8(1), 19-32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Bal, E., Harden, E., Lamb, D., van Hecke, A. V., Denver, J. W., & Porges, S. W. (2010). Emotion recognition in children with autism spectrum disorders: Relations to eye gaze and autonomic state. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(1), 358-370. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0884-3>
- Baron-Cohen, S., Tager-Flusberg, H., & Cohen, D. J. (2000). *Understanding other minds: Perspectives from developmental cognitive neuroscience* (2^e éd.). Oxford University Press.
- Baumeister, R. F., & Heatherton, T. F. (1996). Self-regulation failure: An overview. *Psychological Inquiry*, 7(1), 1-15. https://doi.org/10.1207/s15327965pli0701_1

- Berking, M., & Wupperman, P. (2012). Emotion regulation and mental health: Recent findings, current challenges, and future directions. *Current Opinion in Psychiatry*, 25(2), 128-134. <https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e3283503669>
- Bertenthal, B. I., & Campos, J. J. (1990). A systems approach to the organizing effects of self-produced locomotion during infancy. Dans C. Rovee-Collier (Éd.), *Advances in infancy research* (Vol. 6, pp. 1-60). Ablex.
- Brett, D., Warnell, F., McConachie, H., & Parr, J. R. (2016). Factors affecting age at ASD diagnosis in UK: no evidence that diagnosis age has decreased between 2004 and 2014. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(6), 1974-1984. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2716-6>
- Brun, P. (2015). Émotions et régulation émotionnelle: une perspective développementale. *Enfance*, 2(1), 165-178. <https://doi.org/10.3917/enf1.152.0165>
- Cai, R. Y., Richdale, A. L., Uljarević, M., Dissanayake, C., & Samson, A. C. (2018). Emotion regulation in autism spectrum disorder: Where we are and where we need to go. *Autism Research*, 11(7), 962-978. <https://doi.org/10.1002/aur.1968>
- Calkins, S. D., Dedmon, S. E., Gill, K. L., Lomax, L. E., & Johnson, L. M. (2002). Frustration in infancy: Implications for emotion regulation, physiological processes, and temperament. *Infancy*, 3(2), 175-197. https://doi.org/10.1207/S15327078IN0302_4
- Campbell-Sills, L., Barlow, D. H., Brown, T. A., & Hofmann, S. G. (2006). Effects of suppression and acceptance on emotional responses of individuals with anxiety and mood disorders. *Behaviour Research and Therapy*, 44(9), 1251-1263. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.10.001>
- Carthy, T., Horesh, N., Apter, A., & Gross, J. J. (2010). Emotional reactivity and cognitive regulation in children with anxiety disorders. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 32(1), 23-36. <https://doi.org/10.1007/s10862-009-9167-8>
- Channon, S., Charman, T., Heap, J., Crawford, S., & Rios, P. (2001). Real-life-type problem-solving in Asperger's syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(1), 461-469. <https://doi.org/10.1023/A:1012212824307>
- Chiang, H. L., & Gau, S. S. F. (2016). Comorbid psychiatric conditions as mediators to predict later social adjustment in youths with autism spectrum disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(1), 103-111. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12450>
- Cibralic, S., Kohlhoff, J., Wallace, N., McMahon, C., & Eapen, V. (2019). A systematic review of emotion regulation in children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 68(1), 1-21. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2019.101422>

- Colquhoun, H. L., Levac, D., O'Brien, K. K., Straus, S., Tricco, A. C., Perrier, L., Kastner, M., & Moher, D. (2014). Scoping reviews: Time for clarity in definition, methods, and reporting. *Journal of Clinical Epidemiology*, 67(12), 1291-1294. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2014.03.013>
- *Conner, C. M., Golt, J., Shaffer, R., Righi, G., Siegel, M., & Mazefsky, C. A. (2020). Emotion dysregulation is substantially elevated in autism compared to the general population: Impact on psychiatric services. *Autism Research*, 14(1), 169-181. <https://doi.org/10.1002/aur.2450>
- Connor-Smith, J. K., Compas, B. E., Wadsworth, M. E., Thomsen, A. H., & Saltzman, H. (2000). Responses to stress in adolescence: Measurement of coping and involuntary stress responses. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68(1), 976-992. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.68.6.976>
- Constantino, J. (2005). *The Social Responsiveness Scale*. Western Psychological Services.
- Cummings, E. M., Davies, P. T., & Campbell, S. B. (2000). *Developmental psychopathology and family process: Theory, research, and clinical implications*. Guilford Press.
- Daudt, H. M., van Mossel, C., & Scott, S. J. (2013). Enhancing the scoping study methodology: A large, inter-professional team's experience with Arksey and O'Malley's framework. *BMC Medical Research Methodology*, 13(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-13-48>
- *Day, T. N. (2020). *Characterizing difficulties with emotion regulation in toddlers with autism spectrum disorder* (Thèse de doctorat inédite), The Florida State University, États-Unis. Repéré à <https://www.proquest.com/dissertations-theses/characterizing-difficulties-with-emotion/docview/2459447181/se-2?accountid=14725>
- De Bruin, E. I., Zijlstra, B. J., & Bögels, S. M. (2014). The meaning of mindfulness in children and adolescents: Further validation of the child and adolescent mindfulness measure (CAMM) in two independent samples from The Netherlands. *Mindfulness*, 5(1), 422-430. <https://doi.org/10.1007/s12671-013-0196-8>
- Delelis, G., Christophe, V., Berjot, S., & Desombre, C. (2011). Stratégies de régulation émotionnelle et de coping : quels liens? *Bulletin de psychologie*, 5(515), 471-479. <https://doi.org/10.3917/bupsy.515.0471>
- Eisenberg, N., & Spinrad, T. L. (2004). Emotion-related regulation: Sharpening the definition. *Child Development*, 75(2), 334-339. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00674.x>

- Eisenberg, N., Spinrad, T. L., & Morris, A. S. (2002). Regulation, resiliency, and quality of social functioning. *Self and Identity*, 1(2), 121-128. <https://doi.org/10.1080/152988602317319294>
- Embregts, P. J. C. M., & van Nieuwenhuijzen, M. (2009). Social information processing in boys with autistic spectrum disorder and mild to borderline intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 53(1), 922-931. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2009.01204.x>
- Fédération québécoise de l'autisme. (2021). *L'autisme en chiffres* [en ligne]. Repéré à <https://www.autisme.qc.ca/tsa/lautisme-en-chiffres.html#:~:text=L'estimation%20de%20la%20pr%C3%A9valence,%2C4%25%20de%20la%20population>
- Feldman, R. (2007) Mother-infant synchrony and the development of moral orientation in childhood and adolescence: Direct and indirect mechanisms of developmental continuity. *The American Journal of Orthopsychiatry* 77(4), 582-597. <https://doi.org/10.1037/0002-9432.77.4.582>
- Feldman R., Greenbaum, C. W., & Yirmiya, N. (1999) Mother–infant affect synchrony as an antecedent of the emergence of self-control. *Developmental Psychology*, 35(1), 223-231. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.35.1.223>
- Feldman, R., & Klein, P. S. (2003) Toddlers' self-regulated compliance to mothers, caregivers, and fathers: Implications for theories of socialization. *Developmental Psychology*, 39(4), 680-692. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.39.4.680>
- Fergusson, D. M., Lynskey, M. T., & Horwood, L. J. (1993). The effect of maternal depression on maternal ratings of child behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 21(3), 245-269. <https://doi.org/10.1007/BF00917534>
- Fombonne, E. (2020). Epidemiological controversies in autism. *Swiss Archives of Neurology, Psychiatry and Psychotherapy*, 171(1), 1-3. <https://doi.org/10.4414/sanp.2020.03084>
- Gadow K. D., & Sprafkin, J. (1998). *Adolescent Symptom Inventory—4: Norms Manual*. Checkmate Plus.
- Gardner, F. (2000). Methodological issues in the direct observation of parent–child interaction: Do observational findings reflect the natural behavior of participants? *Clinical Child and Family Psychology Review*, 3(3), 185-198. <https://doi.org/10.1023/a:1009503409699>

- Garnefski, N., Rieffe, C., Jellesma, F., Meerum Terwogt, M., & Kraaij, V. (2007). Cognitive emotion regulation strategies and emotional problems in 9–11-year-old children: The development of an instrument. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 16(1), 1-9. <https://doi.org/10.1007/s00787-006-0562-3>
- Garon, N., Bryson, S. E., & Smith, I. M. (2008). Executive function in preschoolers: A review using an integrative framework. *Psychological Bulletin*, 134(1), 31-60. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.134.1.31>
- Geurts, H. M., Corbett, B., & Solomon, M. (2009). The paradox of cognitive flexibility in autism. *Trends in Cognitive Sciences*, 13(1), 74-82. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.11.006>
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., Guy, S. C., & Kenworthy, L. (2000). *Behavior Rating Inventory of Executive Function: BRIEF*. Psychological Assessment Resources.
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., Retzlaff, P. D., & Espy, K. A. (2002). Confirmatory factor analysis of the Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF) in a clinical sample. *Child Neuropsychology*, 8(1), 249-257. <https://doi.org/10.1076/chin.8.4.249.13513>
- Goldsmith, H. H., Reilly, J., Lemery, K. S., Longley, S., & Prescott, A. (1993). *Preliminary manual for the preschool laboratory temperament assessment battery, version 1.0*. University of Wisconsin, Department of Psychology.
- Goldsmith, H. H., Reilly, J., Lemery, K. S., Longley, S., & Prescott, A. (1999). *The laboratory assessment battery: Preschool version (LAB-TAB)*. University of Wisconsin, Department of Psychology.
- Goldsmith, H. H., & Rothbart, M. K. (1999). *Laboratory Temperament Assessment Battery Lab-Tab. Locomotor Version 3.1*. University of Wisconsin, Department of Psychology.
- Gomez-Simon, I., Penelo, E., & de la Osa, N. (2014). Factor structure and measurement invariance of the Difficulties Emotion Regulation Scale (DERS) in Spanish adolescents. *Psicothema*, 26(3), 401-408. <https://doi.org/10.7334/psicothema2013.324>
- Gotham, K., Risi, S., Pickles, A., & Lord, C. (2007). The Autism Diagnostic Observation Schedule: Revised algorithms for improved diagnostic validity. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(4), 613-627. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0280-1>

- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2(3), 271-299. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.271>
- Gross, J. J. (Éd.) (2007). *Handbook of emotion regulation*. Guilford Press.
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 348-362. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348>
- Gross, J. J., & Muñoz, R. F. (1995). Emotion regulation and mental health. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 2(2), 151-164. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2850.1995.tb00036.x>
- Gross, J. J., Richards, J. M., & John, O. P. (2006). Emotion regulation in everyday life. Dans D. K. Snyder, J. Simpson, & J. N. Hughes (Éds), *Emotion regulation in couples and families: Pathways to dysfunction and health* (pp. 13-35). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/11468-001>
- Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2007). Emotion regulation: Conceptual foundations. Dans J. J. Gross (Éd.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 3-24). Guilford Press.
- Hilton, C. L., Harper, J. D., Kueker, R. H., Lang, A. R., Abbacchi, A. M., Todorov, A., & LaVesser, P. D. (2010). Sensory responsiveness as a predictor of social severity in children with high functioning autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(8), 937-945. <https://doi.org/10.1007/s10803-101-0944-8>
- Hofmann, W., Schmeichel, B. J., & Baddeley, A. D. (2012). Executive functions and self-regulation. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(3), 174-180. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.01.006>
- Hong, R. Y. (2007). Worry and rumination: Differential associations with anxious and depressive symptoms and coping behaviors. *Behavior Research and Therapy*, 45(1), 277-290. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2006.03.006>
- Howlin, P., Goode, S., Hutton, J., & Rutter, M. (2004). Adult outcome for children with autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(1), 212-229. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00215.x>

- *Ibrahim, K., Kalvin, C., Marsh, C. L., Anzano, A., Gorynova, L., Cimino, K., & Sukhodolsky, D. G. (2019). Anger rumination is associated with restricted and repetitive behaviors in children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(9), 3656-3668. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-04085-y>
- *Jahromi, L. B., Meek, S. E., & Ober-Reynolds, S. (2012). Emotion regulation in the context of frustration in children with high functioning autism and their typical peers. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(12), 1250-1258. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2012.02560.x>
- Jawaid, A., Riby, D. M., Owens, J., White, S. W., Tarar, T., & Schulz, P. E. (2012). “Too withdrawn” or “too friendly”: Considering social vulnerability in two neurodevelopmental disorders. *Journal of Intellectual Disability Research*, 56(1), 335-350. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2011.01452.x>
- Joormann, J., & Stanton, C. H. (2016). Examining emotion regulation in depression: A review and future directions. *Behaviour Research and Therapy*, 86(1), 35-49. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2016.07.007>
- Keenan, K. (2000). Emotion dysregulation as a risk factor for child psychopathology. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 7(1), 418-434. <https://doi.org/10.1093/clipsy.7.4.418>
- Koegel, R., & Mentis, M. (1985). Motivation in childhood autism: Can they or won't they? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 26(1), 185-191. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1985.tb02259.x>
- Kuroda, M., Kawakubo, Y., Kuwabara, H., & Kamio, Y. (2013). Characteristics and adaptive problems of adults with subthreshold ASD in cognitive-behavioral intervention research for emotion regulation. *Trial Journal*, 14(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/1745-6215-14-231>
- Laurent, A. C., & Rubin, E. (2004). Challenges in emotional regulation in asperger syndrome and high-functioning autism. *Topics in Language Disorders*, 24(4), 286-297. <https://doi.org/10.1097/00011363-200410000-00006>
- Lawson, J., Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2004). Empathising and systemising in adults with and without Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(1), 301-310. <https://doi.org/10.1023/B:JADD.0000029552.42724.1b>
- Le Couteur, A., Lord, C., & Rutter, M. (2003). *The autism diagnostic interview-revised (ADI-R)*. Western Psychological Services.

- LeDoux, J. E. (1996). *The emotional brain*. Simon & Schuster.
- Lewis, A. R., Zinbarg, R. E., & Durbin, C. E. (2010). Advances, problems, and challenges in the study of emotion regulation: A commentary. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 32(1), 83-91. <https://doi.org/10.1007/s10862-009-9170-0>
- *López-Pérez, B., Ambrona, T., & Gummerum, M. (2018). Emotional preferences and goals and emotion dysregulation in children with Asperger's syndrome and typically developing children. *British Journal of Clinical Psychology*, 57(3), 274-290. <https://doi.org/10.1111/bjc.12173>
- Lord, C., Rutter, M., DiLavore, P. C., & Risi, S. (2000). *Autism Diagnostic Observation Schedule*. Western Psychological Services.
- Lord, C., Rutter, M., DiLavore, P. C., Risi, S., Gotham, K., & Bishop, S. L. (1999). *Autism diagnostic observation schedule manual*. Western Psychological Services.
- Lord, C., Rutter, M., DiLavore, P. C., Risi, S., Gotham, K., & Bishop, S. L. (2002). *Autism Diagnostic Observation Schedule Manual*. Western Psychological Services.
- Lord, C., Rutter, M., DiLavore, P. C., Risi, S., Gotham, K., & Bishop, S. L. (2012). *Autism Diagnostic Observation Schedule-2*. Western Psychological Services.
- Lord, C., Rutter, M., & Le Couteur, A. (1994). Autism diagnostic interview revised: A revised version of a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24(1), 659-685. <https://doi.org/10.1007/bf02172145>
- Lugo-Marín, J., Magán-Maganto, M., Rivero-Santana, A., Cuellar-Pompa, L., Alviani, M., Jenaro-Rio, C., Díez, E., & Canal-Bedia, R. (2019). Prevalence of psychiatric disorders in adults with autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 59(1), 22-33. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2018.12.004>
- Luyster, R., Gotham, K., Guthrie, W., Coffing, M., Petrak, R., Pierce, K., Bishop, S., Esler, A., Hus, V., Oti, R., Richler, J., Risi, S., & Lord, C. (2009). The Autism Diagnostic Observation Schedule—Toddler Module: A new module of a standardized diagnostic measure for autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(9), 1305-1320. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0746-z>
- Mangelsdorf, S. C., Shapiro, J. R., & Marzolf, D. (1995). Developmental and temperamental differences in emotion regulation in infancy. *Child Development*, 66(6), 1817-1828. <https://doi.org/10.2307/1131912>

- Mazefsky, C. A. (2015). Emotion regulation and emotional distress in autism spectrum disorder: Foundations and considerations for future research. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(11), 3405-3408. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2602-7>
- *Mazefsky, C. A., Borue, X., Day, T. N., & Minshew, N. J. (2014). Emotion regulation patterns in adolescents with high-functioning autism spectrum disorder: Comparison to typically developing adolescents and association with psychiatric symptoms. *Autism Research*, 7(3), 344-354. <https://doi.org/10.1002/aur.1366>
- Mazefsky, C. A., Day, T. N., Siegel, M., White, S. W., Yu, L., & Pilkonis, P. A. (2018). Development of the Emotion Dysregulation Inventory: A promising method for creating sensitive and unbiased questionnaires for autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(11), 3736-3746. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2907-1>
- Mazefsky, C. A., Herrington, J., Siegel, M., Scarpa, A., Maddox, B. B., Scahill, L., & White, S. W. (2013). The role of emotion regulation in autism spectrum disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 52(7), 679-688. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2013.05.006>
- Mazefsky, C. A., & White, S. W. (2014). Emotion regulation: Concepts & practice in autism spectrum disorder. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 23(1), 15-24. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2013.07.002>
- Mazefsky, C. A., Yu, L., & Pilkonis, P. A. (2020). Psychometric properties of the emotion dysregulation inventory in a nationally representative sample of youth. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 50(1), 596-608. <https://doi.org/10.1080/15374416.2019.1703710>
- Mazefsky, C. A., Yu, L., White, S. W., Siegel, M., & Pilkonis, P. A. (2018). The emotion dysregulation inventory: Psychometric properties and Item Response Theory calibration in an autism spectrum disorder sample. *Autism Research*, 11(6), 928-941. <https://doi.org/10.1002/aur.1947>
- McRae, K., & Gross, J. J. (2020). Emotion regulation. *Emotion*, 20(1), 1-9. <https://doi.org/10.1037/emo0000703>
- McRae, K., Misra, S., Prasad, A. K., Pereira, S. C., & Gross, J. J. (2012). Bottom-up and top-down emotion generation: Implications for emotion regulation. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 7(3), 253-262. <https://doi.org/10.1093/scan/nsq103>

- Mottron, L., Dawson, M., Soulières, I., Hubert, B., & Burack, J. (2006). Enhanced perceptual functioning in autism: an update, and eight principles of autistic perception. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(1), 27-43. <https://doi.org/10.1007/s10803-005-0040-7>
- Mullen, E. (1995). *The Mullen scales of early learning*. American Guidance Service
- Noisieux, M. (2018). *Le trouble du spectre de l'autisme : un nombre toujours en croissance!* [en ligne]. Repéré à <https://www.autisme.qc.ca/assets/files/02-autisme-tsa/Autisme%20en%20chiffre/PeriscopeTSA-MN2018.pdf>
- *Nuske, H. J., Hedley, D., Woollacott, A., Thomson, P., Macari, S., & Dissanayake, C. (2017). Developmental delays in emotion regulation strategies in preschoolers with autism. *Autism Research*, 10(11), 1808-1822. doi :10.1002/aur.1827
- *Ostfeld-Etzion, S., Feldman, R., Hirschler-Guttenberg, Y., Laor, N., & Golan, O. (2016). Self-regulated compliance in preschoolers with autism spectrum disorder: The role of temperament and parental disciplinary style. *Autism*, 20(7), 868-878. <https://doi.org/10.1177/1362361315615467>
- Papazian, O., Alfonso, I., & Luzondo, R. J. (2006). Executive function disorders. *Revista de Neurologia*, 42(1), 45-50.
- *Patel, S., Day, T. N., Jones, N., & Mazefsky, C. A. (2017). Association between anger rumination and autism symptom severity, depression symptoms, aggression, and general dysregulation in adolescents with autism spectrum disorder. *Autism*, 21(2), 181-189. <https://doi.org/10.1177/1362361316633566>
- Paulhus, D. L., & Vazire, S. (2007). The self-report method. Dans R. W. Robins, R. C. Fraley, & R. F. Krueger (Éds), *Handbook of research methods in personality psychology* (Vol. 1, pp. 224-239). Guilford Press.
- Peters, M. D., Godfrey, C. M., Khalil, H., McInerney, P., Parker, D., & Soares, C. B. (2015). Guidance for conducting systematic scoping reviews. *JBIM Evidence Implementation*, 13(3), 141-146. <https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000050>
- *Pouw, L. B. C., Rieffe, C., Stockmann, L., & Gadow, K. D. (2013). The link between emotion regulation, social functioning, and depression in boys with ASD. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(4), 549-556. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2013.01.002>

- Rector, N. A., Boudreau, D., Kitchen, K., Joseph-Massiah, L., & Laposa, J. M. (2016). *Les troubles anxieux: Guide d'information*. Centre de toxicomanie et de santé mentale (CAMH) [en ligne]. Repéré à <https://www.camh.ca/-/media/files/guides-and-publications-french/anxiety-guide-fr.pdf>
- *Rieffe, C., De Bruine, M., De Rooij, M., & Stockmann, L. (2014). Approach and avoidant emotion regulation prevent depressive symptoms in children with an autism spectrum disorder. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 39(1), 37-43. <https://doi.org/10.1016/j.ijdevneu.2014.06.003>
- Rieffe, C., Meerum Terwogt, M., Petrides, K. V., Cowan, R., Miers, A. C., & Tolland, A. (2007). Psychometric properties of the Emotion Awareness Questionnaire for Children. *Personality and Individual Differences*, 43(1), 95-105. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.11.015>
- Rieffe, C., Oosterveld, P., Miers, A. C., Meerum Terwogt, M., & Ly, V. (2008). Emotion awareness and internalizing symptoms in children and adolescents: The Emotion Awareness Questionnaire Revised. *Personality and Individual Differences*, 45(1), 756-761. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.08.001>
- *Rieffe, C., Oosterveld, P., Terwogt, M. M., Mootz, S., van Leeuwen, E., & Stockmann, L. (2011). Emotion regulation and internalizing symptoms in children with autism spectrum disorders. *Autism*, 15(6), 655-670. <https://doi.org/10.1177/1362361310366571>
- Rieffe, C., Meerum Terwogt, M., & Kotronopoulou, K. (2007). Awareness of single and multiple emotions in high-functioning children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(3), 455-465. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0171-5>
- Rothbart, M. K. (2007). Temperament, development, and personality. *Current Directions in Psychological Science*, 16(4), 207-212. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2007.00505.x>
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., Hershey, K. L., & Fisher, P. (2001). Investigations of temperament at three to seven years: The Children's Behavior Questionnaire. *Child Development*, 72(5), 1394-1408. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00355>
- Rothbart, M. K., & Bates, J. E. (1998). Temperament. Dans N. Eisenberg & W. Damon (Éds), *Handbook of child psychology, Vol. 3: Social, emotional, and personality development* (pp. 105-176). John Wiley & Sons.
- Rothbart, M. K., Sheese, B. E., Rueda, M. R., & Posner, M. I. (2011). Developing mechanisms of self-regulation in early life. *Emotion Review*, 3(2), 207-213. <https://doi.org/10.1177/1754073910387943>

- Rutter, M., Bailey, A., & Lord, C. (2003). *The Social Communication Questionnaire*. Western Psychological Services.
- Rutter, M., Le Couteur A., & Lord, C. (2003). *Autism Diagnostic Interview—Revised*. Western Psychological Services.
- *Samson, A. C., Hardan, A. Y., Lee, I. A., Phillips, J. M., & Gross, J. J. (2015). Maladaptive behavior in autism spectrum disorder: The role of emotion experience and emotion regulation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(11), 3424-3432. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2388-7>
- *Samson, A. C., Hardan, A. Y., Podell, R. W., Phillips, J. M., & Gross, J. J. (2015). Emotion regulation in children and adolescents with autism spectrum disorder. *Autism Research*, 8(1), 9-18. <https://doi.org/10.1002/aur.1387>
- *Samson, A. C., Wells, W. M., Phillips, J. M., Hardan, A. Y., & Gross, J. J. (2015). Emotion regulation in autism spectrum disorder: Evidence from parent interviews and children's daily diaries. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56(8), 903-913. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12370>
- Santucci, A. K., Silk, J. S., Shaw, D. S., Gentzler, A., Fox, N. A., & Kovacs, M. (2008). Vagal tone and temperament as predictors of emotion regulation strategies in young children. *Developmental Psychobiology: The Journal of the International Society for Developmental Psychobiology*, 50(3), 205-216. <https://doi.org/10.1002/dev.20283>
- Seiffge-Krenke, I., & Klessinger, N. (2000). Long-term effects of avoidant coping on adolescents' depressive symptoms. *Journal of Youth and Adolescence*, 29(1), 617-630. <https://doi.org/10.1023/A:1026440304695>
- Sheffields Morris, A., Silk, J. S., Steinberg, L., Myers, S. S., & Robinson, L. R. (2007). The role of the family context in the development of emotion regulation. *Social Development*, 16(2), 361-388. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2007.00389.x>
- Simonoff, E., Pickles, A., Charman, T., Chandler, S., Loucas, T., & Baird, G. (2008). Psychiatric disorders in children with autism spectrum disorders: Prevalence, comorbidity, and associated factors in a population-derived sample. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 47(8), 921-929. <https://doi.org/10.1097/CHI.0b013e318179964f>
- Smiley, P. A., & Dweck, C. S. (1994). Individual differences in achievement goals among young children. *Child Development*, 65(6), 1723-1743. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1994.tb00845.x>

- Sofronoff, K. V., & Attwood, T. (2003). A cognitive behavior therapy intervention for anxiety in children with Asperger's syndrome. *Good Autism Practice*, 4(1), 2-8.
- South, M., Newton, T., & Chamberlain, P. D. (2012). Delayed reversal learning and association with repetitive behavior in autism spectrum disorders. *Autism Research*, 5(1), 398-406. <https://doi.org/10.1002/aur.1255>
- Spek, A. A., van Ham, N. C., & Nyklíček, I. (2013). Mindfulness based therapy in adults with an autism spectrum disorder: A randomized controlled trial. *Research in Developmental Disabilities*, 34(1), 246-253. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.08.009>
- Stifter, C. A., Spinrad, T., & Braungart-Rieker, J. (1999). Toward a developmental model of child compliance: The role of emotion regulation in infancy. *Child Development*, 70(1), 21-32. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00003>
- Sukhodolsky, D. G., Golub, A., & Cromwell, E. N. (2001). Development and validation of the anger rumination scale. *Personality and Individual Differences*, 31(1), 689-700. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00171-9](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00171-9)
- Thomas, J. C., Letourneau, N., Campbell, T. S., Tomfohr-Madsen, L., & Giesbrecht, G. F. (2017). Developmental origins of infant emotion regulation: Mediation by temperamental negativity and moderation by maternal sensitivity. *Developmental Psychology*, 53(4), 611-628. <https://doi.org/10.1037/dev0000279>
- Thompson, R. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59(2-3), 25-52 <https://doi.org/10.1111/j.1540-5834.1994.tb01276.x>
- Troy, A. S., Shallcross, A. J., & Mauss, I. B. (2013). A person-by-situation approach to emotion regulation: Cognitive reappraisal can either help or hurt, depending on the context. *Psychological Science*, 24(12), 2505-2514. <https://doi.org/10.1177/0956797613496434>
- Ursache, A., Blair, C., Stifter, C., & Voegtline, K. (2013). Emotional reactivity and regulation in infancy interact to predict executive functioning in early childhood. *Developmental Psychology*, 49(1), 127-137. <https://doi.org/10.1037/a0027728>
- *Vasa, R. A., Kreiser, N. L., Keefer, A., Singh, V., & Mostofsky, S. H. (2018). Relationships between autism spectrum disorder and intolerance of uncertainty. *Autism Research*, 11(4), 636-644. <https://doi.org/10.1002/aur.1916>

- Weiss, J. A., Thomson, K., & Chan, L. (2014). A systematic literature review of emotion regulation measurement in individuals with autism spectrum disorder. *Autism Research*, 7(6), 629-648. <https://doi.org/10.1002/aur.1426>
- Werner, K. H., Goldin, P. R., Ball, T. M., Heimberg, R. G., & Gross, J. J. (2011). Assessing emotion regulation in social anxiety disorder: the emotion regulation interview. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 33(1), 346-354. <https://doi.org/10.1007/s10862-011-9225-x>
- Wright, M., Banerjee, R., Hoek, W., Rieffe, C., Novin, S. (2010). Depression and social anxiety in children: Differential links with coping strategies. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 38(3), 405-419, <https://doi.org/10.1007/s10802-009-9375-4>
- *Zantinge, G., Rijn, S., Stockmann, L., & Swaab, H. (2017). Physiological arousal and emotion regulation strategies in young children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(9), 2648-2657. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3181-6>
- Zeman, J., Klimes-Dougan, B., Cassano, M., & Adrian, M. (2007). Measurement issues in emotion research with children and adolescents. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 14(4), 377-401. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2850.2007.00098.x>

Appendice A
Études exclues et raisons

Tableau 9*Études exclues et raisons*

Auteurs	Année	Raison de l'exclusion
Barber	2008	Signification statistique des résultats non évaluée
Bennett	2014	Ne mesure pas le concept de RE
Borbély	2015	Ne mesure pas le concept de RE
Bos, Diamantopoulou, Stockmann, Begeer, & Rieffe	2018	Pas de comparaison des résultats entre les deux groupes sur le plan de la RE
Bourke et al.	2019	Pas de groupe TSA ou groupe TSA ne répond pas aux critères d'inclusion sélectionnés
Conner, Golt, Righi, Shaffer, Siegel, & Mazefsky	2020	Échantillon est identique à celle d'une autre étude
Costa, Steffgen, & Ferring	2017	Résultats agglomérés
Costa, Steffgen, & Vögele	2019	Résultats agglomérés
Crisler	2013	Pas de comparaison des résultats entre les deux groupes sur le plan de la RE
Dababnah & Parish	2016	Pas de groupe contrôle/pas de groupe contrôle sans trouble clinique
Guo, Garfin, Ly, & Goldberg	2017	Ne mesure pas le concept de RE
Hilton, Ratcliff, Collins, Flanagan, & Hong	2019	Résultats agglomérés
Hirschler-Guttenberg, Feldman, Ostfeld-Etzion, Laor, & Golan	2015	Résultats agglomérés
Hirschler-Guttenberg, Golan, Ostfeld-Etzion, & Feldman	2015	Résultats agglomérés
Ibarra	2020	Résultats agglomérés
Jahromi, Bryce, & Swanson	2013	Résultats agglomérés
Jahromi, Chen, Dakopolos, & Chorneau	2019	Pas de comparaison des résultats entre les deux groupes sur le plan de la RE

Tableau 9*Études exclues et raisons (suite)*

Auteurs	Année	Raison de l'exclusion
Janes	2001	Pas de groupe TSA ou groupe TSA ne répond pas aux critères d'inclusion sélectionnés
Konstantareas & Stewart	2006	Signification statistique des résultats non évaluée
Liu et al.	2017	Pas de groupe TSA ou groupe TSA ne répond pas aux critères d'inclusion sélectionnés
Macari, Verneti, & Chawarska	2020	Pas de comparaison des résultats entre les deux groupes sur le plan de la RE
Marquis	2017	Ne mesure pas le concept de RE
Mazefsky, Yu, & Pilkonis	2020	Pas de groupe TSA ou groupe TSA ne répond pas aux critères d'inclusion sélectionnés
Mok	2017	Ne mesure pas le concept de RE
Nunez	2011	Résultats agglomérés
Nuske, Hedley, Tseng, Begeer, & Dissanayake	2017	Résultats de RE pas présentés
Ostfeld-Etzion, Golan, Hirschler-Guttenberg, Zagoory-Sharon, & Feldman	2015	Résultats agglomérés
Özyurt, Dinsever Eliküçük, Tufan, & Baykara	2018	Résultats agglomérés
Pickard, Hirsch, Simonoff, & Happé	2020	Pas de groupe contrôle/pas de groupe contrôle sans trouble clinique
Reyes	2013	Résultats agglomérés
Reyes, Factor, & Scarpa	2020	Résultats agglomérés
Rieffe, Camodeca, Pouw, Lange, & Stockmann	2012	Ne mesure pas le concept de RE

Tableau 9*Études exclues et raisons (suite et fin)*

Auteurs	Année	Raison de l'exclusion
Ros & Grasio	2020	Résultats agglomérés
Samson et al.	2014	Résultats agglomérés
Vaidya et al.	2020	Résultats agglomérés
Valentovich	2019	Ne mesure pas le concept de RE
Valentovich, Goldberg, Garfin, & Guo	2018	Ne mesure pas le concept de RE
Winter-Messier	2013	Pas de groupe TSA ou groupe TSA ne répond pas aux critères d'inclusion sélectionnés
Woodcock, Cheung, Gonzalez, & Mandy	2020	Pas de groupe contrôle/pas de groupe contrôle sans trouble clinique

Appendice B

Tableau présentant comment les groupes des études incluses ont été sélectionnés

Tableau 10*Tableau présentant comment les groupes des études incluses ont été sélectionnés*

Auteurs	Année	TSA		Contrôle	
		Nom du groupe	Comment le groupe TSA a été sélectionné	Nom du groupe	Comment le groupe contrôle a été sélectionné
Conner et al.	2020	TSA	Groupe TSA 1 : confirmation d'un diagnostic de TSA par l'ADOS-2 (Lord et al., 2012) Groupe TSA 2 : Diagnostic de TSA par un professionnel	Groupe population générale	Échantillon provenant de la population générale.
Day	2020	TSA	Évaluation diagnostique par un clinicien en fonction des critères du DSM-5 (APA, 2013) du TSA. Utilisation de l'ADOS-2 (Luyster et al., 2009)	Développement typique	Les jeunes devaient obtenir un score T de 38 et plus au MSEL (Mullen, 1995) et ne devaient pas avoir de diagnostic de TSA ou de TSA différé (présenter plusieurs critères du trouble sans répondre à tous les critères du DSM-5).
Ibrahim et al.	2019	TSA	Les jeunes devaient avoir reçu un diagnostic de TSA (DSM-5; APA, 2013). Le diagnostic a été reconnu par un clinicien formé après la passation de l'ADOS-2 (Lord et al., 2012) et l'ADI-R (Le Couteur et al., 2003)	Groupe contrôle sain	Les jeunes devaient n'avoir aucune problématique actuelle ou passé de troubles psychiatriques. Ils devaient également avoir un score inférieur à 55 à l'échelle d'agression du Children Behavior Checklist (CBCL – Achenbach & Edelbrock, 1983).

Tableau 10

Tableau présentant comment les groupes des études incluses ont été sélectionnés (suite)

Auteurs	Année	TSA		Contrôle	
		Nom du groupe	Comment le groupe TSA a été sélectionné	Nom du groupe	Comment le groupe contrôle a été sélectionné
Jahromi et al.	2012	TSA	Les enfants de ce groupe avaient un diagnostic indépendant de TSA. Ce diagnostic a été confirmé par un ADI-R (Lord et al., 1994)	Développement typique	Pas d'information
López-Pérez et al.	2018	Syndrome d'Asperger	Diagnostic confirmé par psychiatre/psychothérapeute lors d'une évaluation clinique (DSM-IV-TR et ADI-R) (APA, 2000 et Lord et al., 1994)	Développement typique	Pas d'information
Mazefsky et al.	2014	TSA	Les sujets avaient déjà un diagnostic de TSA (DSM-IV-TR; APA, 2000). Ce diagnostic a été vérifié par un ADOS (Lord et al., 1999), un ADI-R (Lord et al., 1994) ainsi que l'opinion clinique d'experts.	Développement typique	Les participants ne devaient pas avoir de contre-indication à effectuer de la neuroimagerie. Ils devaient être exempts de troubles psychiatriques selon l'Adolescent Symptom Inventory-4 (Gadow & Sprafkin, 1998), ne pas avoir d'antécédents familiaux de TSA chez des parents du premier et deuxième degré, avoir des scores dans la norme au Social Responsiveness Scale (SRS; Constantino, 2005), être nés lors de grossesse sans complication et ne pas présenter de retard de développement précoce.

Tableau 10

Tableau présentant comment les groupes des études incluses ont été sélectionnés (suite)

Auteurs	Année	TSA		Contrôle	
		Nom du groupe	Comment le groupe TSA a été sélectionné	Nom du groupe	Comment le groupe contrôle a été sélectionné
Nuske et al.	2017	TSA	Diagnostic de TSA confirmé par l'ADOS-2 (Lord et al., 2012)	Développement typique	Les jeunes ne devaient pas avoir de fratrie présentant un diagnostic de TSA ou présenter un niveau clinique de symptômes du TSA au SCQ (Rutter, Bailey et al., 2003).
Ostfeld-Etzion et al.	2016	TSA	Diagnostic de TSA par des cliniciens formés selon les critères du DSM-IV-TR (APA, 2000). Le diagnostic a été confirmé par la passation de l'ADOS-2 par des administrateurs formés (Gotham et al., 2007).	Développement typique	Les jeunes devaient n'avoir aucun diagnostic neuropsychologique connu.
Patel et al.	2017	TSA	Les sujets avaient déjà un diagnostic de TSA (DMS-IV-TR; APA 2000). Ce diagnostic a été vérifié par un ADOS (Lord et al., 2000), un ADI-R (Rutter, Le Couteur et al., 2003) ainsi que l'opinion clinique d'un psychologue accrédité.	Développement typique	Les participants devaient être exempts de troubles psychiatrique selon l'Adolescent Symptom Inventory-4 (Gadow & Sprafkin, 1998), ne pas avoir d'antécédents familiaux de TSA chez des parents du premier et deuxième degré, avoir des scores dans la norme au SRS (Constantino, 2005) et une absence de signe de retard de développement précoce rapporté par les parents.

Tableau 10*Tableau présentant comment les groupes des études incluses ont été sélectionnés (suite)*

Auteurs	Année	TSA		Contrôle	
		Nom du groupe	Comment le groupe TSA a été sélectionné	Nom du groupe	Comment le groupe contrôle a été sélectionné
Pouw et al.	2013	TSA avec un haut niveau de fonctionnement (QI > 80)	Les diagnostics de TSA ont été reconnus par le psychiatre de l'enfant en se basant sur l'ADI-R (Lord et al., 1994)	Développement typique	Les jeunes devaient avoir un QI supérieur à 80 ainsi que ne pas avoir de diagnostic de troubles développementaux.
Rieffe et al.	2011	TSA	Diagnostic après la passation de l'ADI-R (Lord et al., 1994) par un pédopsychiatre. Les participants dans ce groupe répondaient aux critères diagnostique du TSA du DSM-IV (APA, 1995)	Développement typique	Les enfants de ce groupe évoluaient dans des classes régulières du système d'éducation des Pays-Bas. Il était donc déduit que ceux-ci fonctionnaient à un niveau adéquat et montraient une intelligence autour de la moyenne.
Rieffe et al.	2014	TSA	Les diagnostics étaient basés sur les résultats à l'ADI-R (Lord et al., 1994) administré par des pédopsychiatres	Développement typique	Les jeunes ne devaient pas avoir de diagnostics de troubles du développement ou de santé mentale.

Tableau 10

Tableau présentant comment les groupes des études incluses ont été sélectionnés (suite)

Auteurs	Année	TSA		Contrôle	
		Nom du groupe	Comment le groupe TSA a été sélectionné	Nom du groupe	Comment le groupe contrôle a été sélectionné
Samson, Hardan, Lee et al.	2015	TSA	Diagnostic de TSA établi grâce à une évaluation clinique d'experts basée sur le DSM-IV-TR et depuis mai 2013 sur le DSM-5 (APA, 2000, 2013) et confirmée avec l'ADI-R et l'ADOS (Lord et al., 1994, 2000)	Développement typique	Critères d'inclusion/exclusion non spécifiés. Il est cependant indiqué que les participants de ce groupe ont été évalués afin de valider leur inclusion dans ce groupe (évaluation face à face, tests psychométriques, entrevues téléphoniques, antécédents médicaux et psychiatriques).
Samson, Hardan, Podell et al.	2015	TSA	Diagnostic de TSA établi grâce à une évaluation clinique d'experts basée sur le DSM-IV-TR (APA, 2000) et confirmée avec l'ADI-R et l'ADOS (Lord et al., 1994, 2000)	Développement typique	Exclus de ce groupe : - Enfants avec un diagnostic de TSA secondaire relié à une étiologie spécifique - Sujets présentant potentiellement des troubles génétiques, métaboliques ou infectieux - Présence de psychopathologie

Tableau 10

Tableau présentant comment les groupes des études incluses ont été sélectionnés (suite)

Auteurs	Année	TSA		Contrôle	
		Nom du groupe	Comment le groupe TSA a été sélectionné	Nom du groupe	Comment le groupe contrôle a été sélectionné
Samson, Wells et al.	2015	TSA	Diagnostic de TSA établi grâce à une évaluation clinique d'expert basée sur le DSM-IV-TR (APA, 2000) et confirmée avec l'ADI-R et l'ADOS (Lord et al., 1994; 2000)	Développement typique	Exclus de ce groupe : - Enfants avec un diagnostic de TSA secondaire relié à une étiologie spécifique - Sujets présentant potentiellement des troubles génétiques, métaboliques ou infectieux
Vasa et al.	2018	TSA	Rencontre les critères diagnostic de L'ADOS / ADOS-2 (Lord et al., 2002; 2012) et de l'ADI-R (Lord et al., 1994) *Présence d'autres critères d'inclusion / exclusion qui ne seront pas présentés	Développement typique	Pour être inclus les enfants devaient : - Ne pas répondre aux critères de TSA au SRS-2 (Constantino & Gruber, 2012) - Ne pas avoir d'antécédent de troubles de développement ou psychiatriques chez eux et leur famille immédiate

Tableau 10

Tableau présentant comment les groupes des études incluses ont été sélectionnés (suite et fin)

Auteurs	Année	TSA		Contrôle	
		Nom du groupe	Comment le groupe TSA a été sélectionné	Nom du groupe	Comment le groupe contrôle a été sélectionné
Zantinge et al.	2017	TSA	Diagnostics confirmés lors d'une rencontre multidisciplinaire avec le psychiatre et le psychologue de l'enfant selon les critères du DSM-IV-TR (APA, 2000). Utilisation de L'ADOS (Lord et al., 2000) et l'ADI-R (Le Couteur, 2003) lors de l'évaluation.	Développement typique	Jeunes dans ce groupe ont eu des scores généraux sous le seuil clinique au niveau du SRS (Constantino and Gruber 2005) et du CBCL (Achenbach & Rescorla, 2000)