

Université de Montréal

Liens prédictifs entre les traits de personnalité et les processus identitaires à l'adolescence:  
Étude longitudinale du rôle modérateur de l'attachement aux parents

par  
Karolanne Sigouin

École de psychoéducation  
Faculté des arts et sciences

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures  
en vue de l'obtention du grade de maîtrise ès sciences (M.Sc.)  
en psychoéducation

Juin 2018

© Karolanne Sigouin, 2018

Université de Montréal  
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé:

Liens prédictifs entre les traits de personnalité et les processus identitaires à l'adolescence:  
Étude longitudinale du rôle modérateur de l'attachement aux parents

Présenté par:  
Karolanne Sigouin

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes:

Steve Goeffrion  
Président rapporteur

Julien Morizot  
Directeur de recherche

Carl Bouchard (Université du Québec en Outaouais)  
Membre du jury

## Résumé

Cette étude visait à évaluer dans quelle mesure les traits de personnalité évalués à l'entrée du secondaire (12-13 ans) prédisent les processus identitaires deux ans plus tard (15-16 ans) et comment l'attachement aux parents modère ces relations prédictives. Les données utilisées proviennent d'une étude longitudinale prospective menée auprès de 1036 adolescents provenant de sept écoles francophones de la région de Montréal, de Laval et de Québec. Des analyses de régression contrôlant pour différents facteurs confondants ont permis de confirmer certaines hypothèses, notamment concernant les liens prédictifs des traits de personnalité (i.e., l'Ouverture, l'Extraversion et la Stabilité émotionnelle). Les analyses ont aussi révélé que l'attachement aux parents modère positivement la relation entre la Stabilité émotionnelle et l'engagement identitaire. Spécifiquement, la relation entre la Stabilité émotionnelle et l'engagement identitaire subséquent est plus forte chez les adolescents avec un attachement aux parents élevé. Finalement, au-delà des traits de personnalité, certains corrélats développementaux semblent aussi jouer un rôle quant aux processus identitaires: l'âge, le statut pubertaire, la situation familiale et l'ethnicité. Les résultats de la présente étude pourraient avoir des implications théoriques de même que pratiques en contribuant à l'amélioration du dépistage des adolescents à risque de développer des difficultés identitaires.

**Mots-clés:** traits de personnalité, identité, processus identitaires, attachement aux parents, adolescence, étude longitudinale.

### **Abstract**

The objectives of this study were to evaluate if adolescents' personality traits at the beginning of high school (age 12-13) predict identity processes two years later (age 15-16) and to determine whether attachment to parents moderate these predictive relationships. The data come from a prospective longitudinal study of 1036 adolescents from seven high schools in the regions of Montreal, Laval and Quebec City. Regression analyses controlling for different confounding factors confirmed some hypotheses related to the predictive relationships of personality traits (i.e., Conscientiousness, Extraversion, and Emotional stability). These analyses also revealed that attachment to parents positively moderate the relationship between Emotional stability and identity commitment. Specifically, the relation between Emotional stability and subsequent identity commitment is stronger for adolescents with high level of attachment to parents. Finally, beyond personality traits, a number of developmental correlates also seem to play a role in identity processes: age, pubertal status, family status, and ethnicity. The results of this study could have theoretical and practical implications such as helping improve screening of adolescents at risk to develop identity difficulties.

**Keywords:** personality traits, identity, identity process, attachment, adolescence, longitudinal study.

## Tables des matières

Résumé .....	iii
Abstract .....	iv
Liste des tableaux .....	vii
Liste des sigles et abréviations .....	viii
Remerciements .....	ix
Énoncé de la problématique .....	1
Processus identitaires à l'adolescence .....	2
Antécédents et corrélats développementaux des processus identitaires .....	4
Traits de personnalité .....	7
Traits de personnalité et processus identitaires .....	8
Attachement aux parents .....	9
Attachement à l'enfance .....	9
Attachement à l'adolescence .....	10
Évaluation de l'attachement à l'adolescence .....	11
Attachement aux parents et processus identitaires .....	11
Objectifs de recherche et hypothèses .....	13
Méthode .....	15
Procédure et participants .....	15
Mesures .....	17
Variables critères .....	17
Processus identitaires .....	17
Variables prédictives .....	17
Traits de personnalité .....	17
Variable modératrice .....	18
Attachement aux parents .....	18
Variables contrôles .....	18
Âge .....	18
Sexe .....	18
Origine ethnique .....	18
Statut pubertaire .....	19
Situation familiale .....	19
Statut socioéconomique .....	19
Analyses statistiques .....	20
Résultats .....	23

Vérification des postulats .....	23
Modèles de régressions .....	26
Modèle 1 .....	26
Modèle 2 .....	26
Modèle 3 .....	27
Modèle 4 .....	28
Modèle 4b .....	28
Discussion .....	33
Relations prospectives entre les traits de personnalité et les processus identitaires .	33
Ouverture .....	33
Extraversion .....	34
Amabilité .....	36
Contrôle .....	36
Stabilité émotionnelle .....	37
Effet modérateur de l'attachement aux parents .....	39
Pouvoir prédictif des variables contrôles .....	40
Forces et limites .....	41
Recherches futures .....	43
Implications théoriques et pratiques .....	44
Références .....	47

**Liste des tableaux**

Tableau 1. Corrélations entre les prédictors et les variables critères .....	24
Tableau 2. Résumé des indices d'adéquation des différents modèles de régressions linéaires .....	27
Tableau 3. Résumé des résultats des modèles de régressions linéaires prédisant les processus identitaires au T2 .....	30

**Liste des sigles et abréviations**

- ABIC: BIC ajusté pour la taille de l'échantillon
- AIC: Akaike's Information Criterion
- BFI: Big-Five Inventory
- BFPTSQ: Big Five Personality Trait Short Questionnaire
- BIC: Schwarz's Bayesian Information Criterion
- CFI: Comparative Fit Index
- CRSH: Conseil de recherche en sciences humaines du Canada
- EDP: Échelle de développement pubertaire
- ÉT: Écart-type
- EIPQ: Ego Identity Process Questionnaire
- FRQSC: Fonds de recherche du Québec-Société et culture
- IPPA: Inventory of Parent Peer Attachment
- ISEI: Indice socioéconomique international de statut occupationnel
- ISCO-08: International Standard Classification of Occupation 2008
- M.O.I: Modèle opérationnel interne
- ML: Maximum likelihood
- R<sub>2</sub>: Pseudo-corrélation multiple au carré
- RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation
- SSÉ: Statut socioéconomique
- T1: Temps 1 – Première évaluation
- T2: Temps 2 – Deuxième évaluation
- TLI: Tucker-Lewis Index

## Remerciements

J'aimerais d'abord remercier Julien Morizot, mon directeur de recherche. Julien, merci d'avoir cru en mes capacités et de m'avoir fait confiance. Je te remercie aussi pour ta grande disponibilité, ta patience ainsi que tes connaissances théoriques et statistiques. Tu m'as été d'une aide indispensable. Ce fut un honneur d'avoir rédigé ce mémoire sous ta supervision.

Je tiens également à remercier mon amoureux Simon Payer. Simon, merci de m'avoir soutenu, voire enduré, tout au long de mon cheminement scolaire, qui avouons-le, n'a pas toujours été facile. Tu as toujours cru en moi et ta présence dans ma vie a contribué à l'aboutissement de ce travail. Je t'aime!

Je remercie aussi ma famille, Muguette Millette, Serge Sigouin et Keven Sigouin ainsi que mes beaux-parents, Julie Chaussé et Serge Payer. Je vous suis reconnaissante de m'avoir accompagné, chacun à votre façon, tout au long de mes études universitaires. Merci d'avoir enduré mes fameux: « j'ai besoin de silence pour me concentrer ». Je vous aime!

Je tiens également à souligner la présence de mes amies intimes dans ma vie. Je vous remercie d'avoir accepté mes moments d'absences pendant lesquels j'étais concentrée sur mes études. Vous avez toujours été présentes pour moi, et ce, depuis près de 25 ans. Patricia Leduc, Tanya Reid, Kym Robillard et Maggie-Mae Robillard, je vous adore! Quelle chance d'avoir une amitié comme la nôtre!

Je salue aussi mes collègues aux études supérieures à l'Université de Montréal. Je ne peux évidemment tous vous nommer, mais merci d'avoir contribué à l'avancement de ce mémoire de par vos idées et encouragements. Un merci particulier à ma collègue et amie Sarah Samson avec qui j'ai partagé une expérience unique et enrichissante.

Je suis également reconnaissante envers Daniel Paquette et Steve Goeffrion, les membres du comité aviseur. Votre expertise en recherche scientifique ont permis l'élaboration de plusieurs conseils contribuant à l'amélioration de ce mémoire. Par ailleurs, j'aimerais remercier Carl Bouchard d'avoir accepté d'être sur mon jury de mémoire.

Je tiens aussi à remercier l'école de psychoéducation, le Conseil de recherche en sciences humaines du Canada (CRSH) ainsi que le Fonds de recherche sur la société et la culture (FQRSC) pour les bourses de recherche qui m'ont été attribuées dans le cadre de ma maîtrise. L'attribution de ces bourses m'a permis d'être plus concentrée sur mes études tout en diminuant l'anxiété liée à l'aspect monétaire.

## Énoncé de la problématique

Qui suis-je? Quelles sont mes valeurs? Qu'est-ce qui me passionne? Quels sont mes buts? Qui ne s'est jamais posé de telles questions? Ce type de réflexion est fréquent et joue un rôle central dans le développement de l'identité à l'adolescence (Erikson, 1980). Or, le manque de connaissances empiriques à l'égard du développement identitaire persiste, malgré les recherches montrant qu'il a des incidences sur la santé émotionnelle et physique (Santé Canada, 2001). Des difficultés au niveau identitaire sont entre autres associées à l'émergence de problèmes intériorisés (Schwartz, Luyckx & Vignobles, 2011), au suicide (Santé Canada, 2001), au trouble de personnalité limite (Foelsch, Schlüter-Müller, Odom, Arena, Borzutzky & Schmeck, 2014), à l'émergence de conduites délinquantes et au désistement de ces mêmes comportements (Kazemian, 2015) ainsi qu'à des difficultés à affronter/résoudre différentes tâches et transitions sociales normatives à l'âge adulte (e.g., conjugalité et parentalité) (Côté, 2000). Néanmoins, il y a peu d'évidence empirique concernant les facteurs qui influencent le développement identitaire (Arseth, Kroger, Martinussen & Marcia, 2009; Kroger, Martinussen & Marcia, 2010). Plusieurs études longitudinales ont démontré l'existence de liens entre les traits de personnalité et les processus identitaires (Hatano, Sugimura & Klimstra, 2017; Luyckx, Soenens & Goossens, 2006c; Luyckx, Klimstra, Duriez, Schwartz & Vanhalst, 2012; Luyckx, Teppers, Klimstra & Rassart, 2014). Ces liens statistiquement significatifs sont néanmoins modestes suggérant la présence d'autres facteurs associatifs. D'autres études longitudinales ont démontré un lien entre l'attachement aux parents et les processus identitaires (Beyers & Goossens, 2008; Zimmerman & Becker-Stoll, 2002). Or, aucune recherche n'a évalué le rôle modérateur de l'attachement aux parents sur le lien prédictif entre les traits de personnalité et les processus identitaires. En plus de ce manque, peu d'études longitudinales prospectives ont été conduites et aucune d'entre elles n'a été menée auprès de jeunes adolescents mise à part celle de Hatano et al. (2017) conduite au Japon.

La présente étude pourrait donc aller au-delà de certaines limites méthodologiques des études passées, tout en générant des connaissances théoriques importantes en psychologie développementale, de la personnalité et en psychoéducation. Les résultats pourraient aussi avoir des implications sociales et pratiques. D'abord, en contribuant à l'amélioration du dépistage des adolescents à risque de développer des difficultés identitaires. Ensuite, en proposant des programmes de prévention précoces adaptés qui viserait à modifier les traits de personnalité en lien avec de telles difficultés. Aussi, mieux comprendre les facteurs prédictifs des processus identitaires serait bénéfique à tous professionnels côtoyant de près des adolescents. Ceux-ci seraient ainsi mieux outillés à les accompagner dans leur développement identitaire. Enfin, ces interventions pourraient avoir

un effet positif sur les conséquences nuisibles liées aux difficultés identitaires, tels que mentionnés ci-haut.

Ainsi, l'objectif de ce mémoire est double. D'une part, il vise à déterminer si les traits de personnalité du modèle en cinq grands traits (« *Big Five* »), évalué à l'entrée au secondaire (12-13 ans), prédisent les processus identitaires deux ans plus tard (14-15 ans) et, d'autre part, à examiner si l'attachement aux parents modère ces relations prédictives.

### **Processus identitaires à l'adolescence**

L'adolescence est une période développementale remplie de défis où plusieurs changements biologiques, cognitifs, comportementaux et sociaux surviennent (Steinberg, 2017). Ces modifications ont des implications non négligeables sur la formation de l'identité (Kroger, 2004). Selon la théorie classique d'Erikson (1950), la formation de l'identité est la principale tâche développementale de l'adolescence et les approches contemporaines continuent d'aller dans le même sens (Klimstra, 2013; Kroger, 2000). Ainsi, la consolidation de sa propre identité s'effectue de manière progressive par le biais de différents processus et elle est essentielle au développement normal des adolescents (Erikson, 1950).

L'identité réfère aux buts personnels, aux valeurs, aux croyances, à l'appartenance à un ou des groupes et à la signification du rôle joué dans la société (Schwartz, 2001). Selon Marcia (1966), la théorie d'Erikson sur le développement identitaire peut être opérationnalisée en deux dimensions indépendantes, soit l'exploration et l'engagement. Par conséquent, la formation de l'identité s'opère à l'aide de ces deux processus. L'exploration réfère à la considération et à l'expérimentation de différents buts, valeurs, croyances et appartenance à un ou des groupes, tandis que l'engagement réfère à l'adhésion quant à une ou plusieurs de ces alternatives (Kroger & Marcia, 2011). Dans les écrits classiques sur l'identité, la combinaison de ces deux dimensions permet d'identifier quatre statuts identitaires (Kroger & Marcia, 2011; Marcia, 1966), soit l'identité achevée, moratoire, héritée et diffuse. L'individu qui a une identité achevée (exploration et engagement élevés) a vécu sa (ou ses) période d'exploration identitaire et s'est engagé à une identité qui a du sens pour lui. Le statut moratoire (exploration élevée et engagement faible) représente un individu qui se questionne et explore différentes possibilités, mais aucun engagement n'est évident pour le moment. L'individu qui a une identité héritée (engagement élevé et exploration faible) semble prêt à s'engager dans des rôles, des valeurs ou autres, sans avoir exploré différentes options. Il tend à se conformer aux attentes des autres (e.g., parents, figures d'autorité sociales). Finalement, ceux ayant une identité diffuse (exploration et engagement faibles) n'ont pas le sentiment d'avoir de choix et aucun engagement n'est fait.

Afin d'illustrer plus concrètement ces quatre statuts identitaires (Marcia, 1966), prenons la construction des choix professionnels. Un adolescent qui a une identité achevée

a exploré différentes avenues professionnelles et s'est ensuite engagé dans un choix qui lui est propre (e.g., « *j'ai essayé d'en apprendre à propos de différents métiers afin de choisir le meilleur pour moi et j'ai enfin décidé lequel* »). Il est aussi possible qu'un adolescent fasse un choix professionnel sans véritable période d'exploration (e.g., « *je n'ai jamais ressenti le besoin de réfléchir à différents choix de carrière, mes parents m'ont toujours dit que j'allais reprendre l'entreprise familiale* »), dans ce cas-ci son identité professionnelle est héritée. Un adolescent qui a une identité moratoire est en dilemme. Il n'a pas encore fait de choix, il se questionne : « *je ne suis pas certain du métier que j'aimerais faire, je continue à y réfléchir* ». Enfin, celui qui a une identité diffuse semble désintéressé à explorer différents choix de carrière et par conséquent ne se positionne pas (e.g., « *je ne ressens pas le besoin de réfléchir à un choix de carrière, de toute façon il n'y en a pas qui s'offrent à moi, je ne sais pas vraiment quoi faire de ma vie* »).

Il existe plusieurs modèles conceptuels du développement identitaire (Crocetti, Rubini & Meeus, 2008; Luyckx, Goossens, Soenens & Beyers, 2006b ; Meeus, 1996), dont celui de Marcia (1966) proposant les processus d'exploration et d'engagement qui est certainement un des plus connus. Par ailleurs, Luyckx, Goossens, Beyers et Soenens (2006a) trouvent que ces deux processus sont possiblement trop généraux. Ils ont démontré que les processus d'engagement et d'exploration peuvent contenir deux contenus distincts. Ils ont proposé de les subdiviser en contenu idéologique (occupation, politique, religion, valeurs) et interpersonnel (famille, amis, conjugalité et rôles sexuels). N'empêche, le modèle à deux facteurs est satisfaisant tout comme celui à quatre facteurs. Le modèle à quatre facteurs mesure de manière plus précise les processus identitaires (Luyckx et al., 2006a) et par le fait même augmente la sensibilité de l'instrument (Waterman, 1985). D'un autre côté, la cohérence interne du modèle à deux facteurs est supérieure (Luyckx et al., 2006a). De plus, le modèle à deux facteurs demeure la conceptualisation la plus connue au niveau théorique et c'est celui qui a généré le plus d'études empiriques à ce jour.

Bref, afin de répondre aux questions de recherche de la présente étude, le modèle conceptuel à deux facteurs a servi de référence aux variables critères (i.e., exploration et engagement identitaires). Toutefois, alors que les statuts identitaires renvoient à une approche catégorielle de l'identité, les processus identitaires font plutôt référence à une approche dimensionnelle. Dans la présente étude, la perspective dimensionnelle a donc été préconisée au détriment des statuts identitaires puisqu'il y a plusieurs avantages à l'utilisation de mesures continues. L'augmentation de la sensibilité de l'instrument (Grotevant, 1986), la vérification de relations avec d'autres variables tout en ayant la possibilité d'utiliser une variété de techniques statistiques et l'évaluation de la contribution

individuelle de chacun des processus identitaires au lieu de les confondre dans une catégorie commune (Balistreri, Busch-Rossnagel & Geisinger, 1995) en sont des exemples.

### **Antécédents et corrélats développementaux des processus identitaires**

Différents facteurs sociaux et personnels peuvent être associés aux processus identitaires. Parmi les facteurs sociaux, des variables liées à l'environnement familial sont particulièrement susceptibles d'influencer ces processus. Premièrement, il y a le statut socioéconomique qui influence le développement et les prises de décisions en ouvrant ou en fermant certaines opportunités (Rojewski & Yang, 1997) ce qui peut avoir un impact sur l'exploration identitaire (Phillips & Pittman, 2003). Entre autres, selon Pisarik et Shoffner (2009), les adolescents qui ont un faible statut socioéconomique s'attendent majoritairement à obtenir un travail moins prestigieux. De plus, la pauvreté économique entraîne de multiples stressseurs (Chilman, 1991; Evans & English, 2002) et vivre dans des conditions de stress chronique peut affecter les processus cognitifs et limiter l'accès aux représentations de soi (Phillips & Pittman, 2003). D'ailleurs, De Haan & MacDermid (1996) affirment que les adolescents qui ont un niveau élevé de privation économique ont des niveaux plus faibles aux échelles identitaires (i.e., exploration et engagement). Malgré ces connaissances, peu d'études se sont directement intéressées aux liens possibles entre le statut socioéconomique et les processus identitaires. Il est tout de même raisonnable de postuler que le statut socioéconomique des parents influence les processus identitaires de l'adolescent considérant le fait que la pauvreté affecte le développement d'une variété de domaines (e.g., cognitifs, socio-émotionnels, psycho-physiologiques; Elovenio et al., 2012).

En plus du statut socioéconomique, la situation familiale d'un adolescent, c'est-à-dire vivre dans une famille nucléaire ou non (e.g., monoparentale, recomposée) est une variable à considérer quant au développement identitaire, et ce, même si aucune étude ne semble avoir étudié les liens entre ces variables. La forte corrélation entre la situation familiale et des éléments d'adversité familiale (e.g., séparation, divorce, déménagement, conflit parental, psychopathologie d'un parent) fait en sorte que ce facteur augmente le risque de problèmes d'adaptation chez les adolescents (Bakker, Ormel, Verhulst, & Oldehinkel, 2012). Alors, puisque la situation familiale est un facteur de risque connu associé au développement des difficultés d'adaptation et que les processus identitaires sont associés à plusieurs de ces difficultés (e.g., problèmes intériorisés et extériorisés), il est probable que la situation familiale ait une influence sur les processus identitaires.

Certaines variables d'ordre personnel sont aussi reliées aux processus identitaires à l'adolescence. Ces processus sont entre autres influencés par la maturation physique, celle-ci étant liée aux différences sexuelles, à la puberté et à l'âge (Kroger, 1997; Schwartz et al., 2011). Ainsi, le sexe, le statut pubertaire et l'âge sont des variables qui ont été

associées au développement de l'identité. Tout d'abord, les résultats de Samuolis, Layburn et Schiaffino (2001) indiquent que les filles ont des niveaux d'exploration et d'engagement plus élevés que les garçons. Streitmatter (1988) obtient sensiblement les mêmes résultats, il démontre que les filles obtiennent des scores supérieurs à l'égard de l'identité moratoire et achevée (ces deux statuts identitaires ont en commun un niveau élevé d'exploration). À l'inverse, plusieurs chercheurs (Balistreri et al., 1995; Crocetti et al., 2008; Kroger, 1997; Meeus, ledema, Helsen & Vollebergh, 1999) concluent qu'il n'y a pas de différences sexuelles significatives dans la prévalence des statuts identitaires. Néanmoins, les divergences de résultats et le manque de preuves quant aux différences sexuelles n'excluent pas la possibilité d'observer des distinctions au niveau du développement des processus sous-jacents aux statuts identitaires (i.e., l'exploration et l'engagement) (Klimstra, Hale, Raaihmackers, Branje & Meeus, 2010). À la lumière des écrits scientifiques, il semble y avoir un consensus selon lequel les identités moratoire et achevée tendent à augmenter au fil du temps et que les identités héritée et diffuse tendent à diminuer, et ce, à la fois chez les garçons et les filles (Kroger, 1997; Kroger et al., 2010). Or, dans une revue de la littérature menée par Kroger (1997), la moitié des études ont démontré que les garçons ont un développement identitaire plus tardif que leurs pairs du sexe opposé. Klimstra et al. (2010) abondent dans le même sens et rajoutent que ce retard s'estompe et disparaît à la fin de l'adolescence. Par conséquent, la différence entre les garçons et les filles vis-à-vis la formation de l'identité semble plutôt être au niveau de la séquence temporelle à travers laquelle les processus identitaires opèrent. De tels résultats peuvent s'expliquer par le fait que les filles soient plus matures que les garçons (Kroger, 1997), c'est-à-dire qu'elles ont une maturation physique, cognitive, sociale (Adam & Gullotta, 1983) et émotionnelle (Streitmatter, 1988) plus précoce au début de l'adolescence.

Le développement pubertaire aurait aussi une influence sur les processus identitaires. Le développement pubertaire commence généralement entre huit et 14 ans chez les filles (moyenne de 11 ans) et entre neuf et 15 ans chez les garçons (moyenne de 12 ans) (Blakemore, Burnett & Dahl, 2010). Les changements endocriniens sous-jacents aux modifications physiques (Kroger, 1997) ainsi que le rythme de maturation pubertaire (Verlaan, Cantin & Boivin, 2001) sont susceptibles d'influencer la qualité d'adaptation psychosociale des adolescents, dont la formation de l'identité (Erikson, 1950). De fait, Jones, Dick, Coyl-Shepherd et Ogletree (2014) ont mené une étude auprès de garçons et ils ont démontré que la maturation physique est significativement liée aux mesures identitaires. Les adolescents qui ont un développement physique avancé ont davantage une identité moratoire ou achevée, ces deux statuts identitaires ont en commun un niveau élevé d'exploration.

Considérant les éléments mentionnés ci-haut tels que la séquence temporelle à travers laquelle les processus identitaires opèrent et la variation du développement pubertaire selon l'âge, cette dernière variable est à prendre en considération. Selon l'étude de Jones et al. (2014), les scores des adolescents quant aux identités héritée et diffuse diminuent avec l'âge (ces statuts identitaires ont en commun un faible niveau d'exploration). D'ailleurs, Hatano et al. (2017), suggèrent que les processus identitaires changent en fonction du stade de développement d'un individu. Par exemple, les adolescents âgés de 15-16 ans peuvent ressentir plus de pression quant à leur futur choix de carrière, comparativement aux adolescents âgés de 12-13 ans.

L'origine ethnique est aussi une variable d'ordre personnel qui a été associée à des différences identitaires puisque les valeurs, les croyances, le niveau d'appartenance à un ou des groupes tendent à varier d'une origine ethnique à l'autre (French, Seidman, Allen & Aber, 2006; Schwartz et al., 2011). Des études ont observé que la distribution des participants quant aux statuts identitaires diffère selon l'origine ethnique. D'une part, Crocetti et al. (2008) ont observé que les adolescents provenant de groupes ethniques minoritaires ont davantage une identité moratoire (i.e., exploration élevée et engagement faible) comparativement à leurs pairs d'origine caucasienne. Une explication plausible est que les adolescents de minorités ethniques doivent développer leur identité en évaluant à la fois les valeurs collectives de leur culture d'origine et celles de la société qui les reçoivent (Crocetti et al., 2008; Phalet & Hagendoorn, 1996). Par conséquent, ils doivent davantage reconsidérer différentes alternatives identitaires. D'autre part, Abraham (1986) et Streitmatter (1988) ont démontré que les adolescents ayant une origine ethnique autre que caucasienne, donc faisant partie de minorités ethniques, ont majoritairement une identité héritée (i.e., exploration faible et engagement élevé). Selon Streitmatter (1988), il est possible que ces adolescents prennent moins de risques et évitent de vivre des expériences contradictoires relativement aux valeurs et attentes prescrites par les adultes qui font partie de leur vie, par conséquent ils se conforment à celles mises en place sans explorer d'autres possibilités. Finalement, Branch, Tayal et Triplett (2000), n'ont trouvé aucun lien significatif entre l'origine ethnique et l'identité des adolescents. Malgré le fait que les associations entre ces deux variables ne sont pas clairement établies, il est tout de même envisageable de postuler que l'origine ethnique influence les processus identitaires.

Bref, différents facteurs pouvant contribuer aux différences individuelles dans les processus identitaires ont été proposés. Ainsi, le statut socioéconomique, la situation familiale, le sexe, le statut pubertaire, l'âge et l'origine ethnique ont été utilisés en tant que variables contrôles dans la présente étude. L'attachement aux parents est un autre facteur lié à l'environnement familial susceptible d'influencer les processus identitaires à

l'adolescence (Arseth et al., 2009), il a toutefois été utilisé à titre de variable modératrice. De plus, au plan théorique, les traits de personnalité seraient parmi les facteurs personnels les plus importants dans le développement identitaire (Grotevant, 1987; Luyckx et al., 2014; McAdams & Olson, 2010), ils ont ainsi servi de variables prédictives.

### **Traits de personnalité**

À l'heure actuelle, aucune définition de la personnalité ne fait l'unanimité entre les chercheurs. Tout de même, celle qui semble généralement acceptée définit la personnalité comme étant « un patron caractéristique d'adaptation dans la manière habituelle de penser (cognitions), de sentir ou ressentir (émotions) et de se comporter ou de réagir (comportements) qui tend à demeurer relativement stable à travers les situations et le temps » (Pervin, Cervone, & John, 2005, cité dans Morizot & Miranda, 2007, p.367).

Des auteurs classiques tels qu'Allport (1937), Cattell (1950) et Eysenck (1970) soutiennent tous que les traits représentent les unités de mesure fondamentales de la personnalité. Or, il n'existe pas de définition opérationnelle claire d'un trait de personnalité qui fait consensus et la majorité de celles disponibles dans la littérature demeure assez générale. Néanmoins, Zuckerman (1976) fait la distinction entre un « trait » et un « état » qui permet de mieux saisir sa sémantique. Un état caractérise une cognition ou une émotion brève qui s'exprime dans une situation spécifique, alors qu'un trait est considéré comme une disposition globale qui demeure relativement stable dans différentes situations et dans le temps. Il est possible, afin d'améliorer sa compréhension, de se référer aux 11 postulats de base accessibles dans la revue critique de Morizot et Miranda (2007).

Il existe différents modèles des traits de personnalité, certains variant de deux à plus de 16 traits. N'empêche, le modèle structural en cinq grands traits (« *Big Five* ») semble faire consensus à la fois parmi les chercheurs et les cliniciens (John, Naumann & Soto, 2008). C'est d'ailleurs lui qui s'est le mieux développé depuis plus d'un demi-siècle (Pervin et al., 2005) et qui est le plus utilisé en recherche actuellement (Morizot & Miranda, 2007). Par conséquent, c'est ce modèle qui a servi de référence à la conceptualisation des traits de personnalité.

Le modèle en cinq traits a été popularisé par Costa et McCrae (1992), Digman (1990) et Goldberg (1993). Il comprend cinq traits d'ordre supérieur, soit le Névrotisme, l'Extraversion, l'Amabilité, le Contrôle et l'Ouverture. Le Névrotisme est défini comme étant une sensibilité aux stressors environnementaux et une propension à expérimenter plus facilement des émotions négatives. Certains auteurs vont plutôt se référer à la Stabilité émotionnelle, qui est simplement le pôle positif du Névrotisme. L'Extraversion représente une disposition à être énergique et positif puis à rechercher activement les relations sociales et les sensations fortes. L'Amabilité fait référence à une attitude chaleureuse, empathique,

conciliante et coopérative envers les autres. Le Contrôle correspond à la capacité d'organisation, de planification, de contrôle des impulsions et de respecter les normes et les conventions sociales. Finalement, l'Ouverture représente une propension à la curiosité intellectuelle, à l'imagination et à l'appréciation des idées et expériences nouvelles (John et al., 2008; Morizot & Miranda, 2007).

### **Traits de personnalité et processus identitaires**

L'adolescence est une période développementale où le système du soi (« *self-system* ») se redéfinit, c'est-à-dire que chaque identification intériorisée durant l'enfance est remplacée ou bien réinterprétée par sa propre définition de soi-même (Erikson, 1950). Ce système du soi est considéré comme un construit latent complexe et multi-niveaux. D'ailleurs, McAdams et Pals (2006) ont proposé une définition intégrative de la personnalité qui fait de plus en plus consensus et qui se définit par trois grands niveaux de compréhension. D'abord, le premier niveau est composé des traits de personnalité (les prédispositions) qui émergent durant les premières années de vie (McAdams & Olson, 2010; McAdams & Pals, 2006). Ensuite, le deuxième niveau est constitué des processus motivationnels et sociocognitifs (les adaptations caractéristiques) qui apparaissent graduellement durant l'enfance (McAdams & Olson, 2010; McAdams & Pals, 2006). Ces processus incluent plusieurs concepts tels que les besoins, les attentes, les buts, les valeurs, les schémas cognitifs, etc. Finalement, l'identité et la signification que donne la personne à sa vie (les narratifs de vie) constituent le troisième niveau (Luyckx et al., 2014; McAdams & Pals, 2006). Ces trois niveaux sont mutuellement liés et forment le centre du système du soi.

Par conséquent, les traits de personnalité et les processus identitaires reflètent des construits très apparentés, mais néanmoins distincts sur le plan conceptuel (Grotevant, 1987; McAdams & Pals, 2006; Robert & Wood, 2006) et doivent être considérés comme ayant des influences mutuelles au cours du développement de la personne (Klimstra, 2012; McAdams & Olson, 2010). Entre autres, les traits de personnalité serviraient de médiateur aux effets des gènes et de la physiologie sur l'identité, tandis que l'identité servirait à médiatiser l'influence de la société et de la culture sur les traits de personnalité (Robert & Wood, 2006). Bien que ces deux construits soient reliés par des liens bidirectionnels (ou transactionnels), leurs relations demeurent mal comprises. Selon Hatano et al. (2017), la relation entre les traits de personnalité et les processus identitaires semble être davantage unidirectionnelle au début de l'adolescence (i.e., les processus identitaires influencent la personnalité). D'un autre côté, les résultats de McAdams et Zapata-Gietl (2015) suggèrent une relation unidirectionnelle inverse (i.e., les traits de personnalité influencent les

processus identitaires) et cette relation serait plus importante au début de l'adolescence que par la suite.

Encore peu d'études méthodologiquement rigoureuses se sont attardées à évaluer les relations entre ces variables. Tout de même, à la lumière des recherches disponibles dans la littérature, quatre études longitudinales ont été identifiées afin d'analyser les liens entre les traits de personnalité et les deux processus identitaires du modèle de Marcia (1966), soit les études de Hatano et al. (2017) et Luyckx et al. (2006c, 2012, 2014). À l'unanimité, les études démontrent un lien positif entre l'Ouverture et l'exploration identitaire. Un lien positif entre l'Extraversion, l'Amabilité, le Contrôle et l'engagement identitaire est également observé par ces études. Pour ce qui est des autres associations, ces études révèlent des contradictions quant à la direction des liens. Aussi, afin de déterminer la direction des effets entre les variables, des analyses des liens prédictifs croisés (i.e., « *cross-lagged path analysis* ») ont été menés et plusieurs relations prédictives se sont révélées significatives. Selon, Luyckx et al. (2006c), l'Ouverture prédit positivement l'exploration identitaire deux ans plus tard et le Contrôle prédit l'engagement identitaire subséquent de manière positive. L'échantillon de cette étude est composé de 351 femmes âgées en moyenne de 18,58 ans (T1). Ensuite, les résultats de Luyckx et al. (2014) indiquent que l'Extraversion prédit positivement l'engagement identitaire trois ans plus tard et que l'Ouverture prédit l'exploration identitaire subséquente. Au T1, les participants étaient âgés en moyenne de 15,77 ans. Enfin, l'étude de Hatano et al. (2017) suggère que l'Ouverture prédit positivement l'exploration identitaire un an plus tard, à la fois pour le groupe âgé de 13 ans et celui âgé de 16 ans (T1). L'Extraversion prédit aussi positivement l'exploration identitaire un an plus tard, mais seulement pour le groupe d'adolescents âgé de 16 ans.

En somme, les études disponibles confirment que les traits de personnalité sont associés aux processus identitaires, toutefois compte tenu du peu d'études disponibles et des résultats parfois contradictoires, il est difficile de généraliser les résultats. De même, il semble y avoir des influences réciproques entre les traits de personnalité et les processus identitaires qui sont encore mal connues. Donc, le rôle des cinq grands traits de personnalité dans la prédiction des processus identitaires durant l'adolescence n'est pas encore bien compris et doit être précisé, d'où la pertinence de la présente étude.

## **Attachement aux parents**

### **Attachement à l'enfance.**

L'attachement réfère au lien affectif que l'enfant entretient à l'égard de son parent, appelé figure d'attachement (Bowlby, 1969/1978). Ce concept a principalement été développé et popularisé par John Bowlby et Mary D.S. Ainsworth. En effet, l'apport de ces

deux théoriciens-chercheurs a permis le développement de la théorie de l'attachement. Un concept central de celle-ci est celui du système d'attachement parent-enfant. Ce système permet, lors de situations de stress vécues par l'enfant, de réguler ses émotions et comportements en recherchant la proximité de sa figure d'attachement (Bowlby, 1969/1978). L'attachement a comme fonction psychologique de base le maintien du sentiment de sécurité. Selon Armsden et Greenberg (1987), le sentiment de sécurité repose sur la confiance en l'accessibilité, la disponibilité et la sensibilité des figures d'attachement en situation de détresse. Le système d'attachement fonctionne en association avec celui de l'exploration, c'est-à-dire que lorsque l'enfant se sent en sécurité, ses comportements d'attachement s'estompent et ceux d'exploration au monde extérieur (autre que sa figure d'attachement) prennent place (Lyons-Ruth & Jacobvitz, 2016). Par conséquent, l'équilibre entre la proximité avec le parent et l'exploration autonome est nécessaire afin d'obtenir un développement optimal (Bowlby 1969/1978; Kroger, 2004). L'historique des interactions avec les parents (et par la suite avec des personnes de l'entourage) influence le développement de schèmes d'attachement (Bowlby, 1979). Ceux-ci se développent ensuite en modèles opérationnels internes (M.O.I) et en styles d'attachement, soit sécurisant, évitant, ambivalent (Ainsworth, Blehars, Waters & Wall, 2015) et désorganisé (Main & Solomon, 1990; Lyons-Ruth & Jacobvitz, 2016).

### **Attachement à l'adolescence.**

Bien que la théorie de l'attachement ait été développée auprès d'enfants, elle a inspiré de nombreux travaux concernant l'attachement des adolescents et des adultes. Le système d'attachement à l'enfance se traduit à l'adolescence par une réorganisation des M.O.I. Ceux-ci sont stockés en mémoire comme étant des représentations schématiques de ce qu'une personne connaît sur les relations sociales ainsi que les informations cognitives et affectives découlant de ses expériences relationnelles (Bretherton & Munholland, 2008). Ces représentations mentales reflètent l'historique des interactions vécues avec les parents et l'entourage (Allan & Tan, 2016). Les M.O.I permettent à l'individu d'interpréter, d'anticiper les comportements et intentions des autres ainsi que de planifier son comportement en se basant sur ses expériences passées (Bowlby, 1969/1978; Bretherton & Munholland, 2008). Bref, ils permettent aux individus de comprendre et d'interpréter ce qui les entoure.

À l'adolescence, il est possible de parler d'état d'esprit puisque les M.O.I commencent à s'intégrer. Basée sur la théorie initiale de l'attachement, il existe quatre classifications d'états d'esprit: autonome (sécurisant), esquivant (évitant), préoccupé (ambivalent) et non-résolu (désorganisé) (Lyons-Ruth & Jacobvitz, 2016). Une nouvelle conception de l'attachement a aussi fait son apparition dans les années 1990, à la suite des

recherches de Bartholomew (1990) et de Breenan, Clark et Shaver (1998). Selon Bartholomew (1997), les M.O.I s'organisent en deux dimensions: le modèle de soi et le modèle des autres. Le premier fait référence à la manière dont l'individu se perçoit lui-même dans ses interactions avec les autres. Le second modèle quant à lui représente la manière dont l'individu perçoit les autres dans ses interactions avec lui. Pour une même figure d'attachement, ces deux modèles sont complémentaires, par exemple un adolescent qui perçoit un de ses parents comme disponible et bienveillant aura tendance à se percevoir comme compétent et digne de recevoir son amour. Donc, un attachement sécurisant (appelé autonome à l'adolescence) est composé de deux modèles positifs alors que les autres combinaisons de modèles sont associées aux styles d'attachement insécurisant (Bartholomew, 1997).

### **Évaluation de l'attachement à l'adolescence.**

À l'adolescence, ce sont les représentations mentales d'attachement qui sont évaluées. Plusieurs outils standardisés sont disponibles et ils ont différentes cibles d'évaluations (e.g., appréciation représentationnelle des relations d'attachement antérieures ou actuelles). Il est important de préciser que les M.O.I sont une combinaison d'expériences passées et actuelles (Allen & Tan, 2016), ce qui complexifie l'évaluation. De ce fait, afin de mesurer l'attachement d'une personne, il est nécessaire d'utiliser plus d'un instrument de mesure et plus d'une méthode d'évaluation (Wilson & Wilkinson, 2012). Or, dans le cadre de la présente recherche, un seul outil d'évaluation a été utilisé. Il s'agit de l'IPPA (« *Inventory of Parent Peer Attachment* »; Armsden & Greenberg, 1987). Selon la revue systématique de Wilson et Wilkinson (2012), cet instrument de mesure est de loin le plus fréquemment utilisé afin de mesurer l'attachement aux parents des adolescents. L'individu fournit une appréciation représentationnelle de la relation actuelle qu'il a avec ses parents. Cet instrument fournit des scores continus permettant de statuer sur le niveau d'attachement sécurisant de l'adolescent. Ainsi, bien que la conceptualisation et la mesure classique de l'attachement soient de nature catégorielle, c'est-à-dire qu'elles s'intéressent aux styles d'attachement, cette étude utilise plutôt une mesure dimensionnelle de l'attachement aux parents.

### **Attachement aux parents et processus identitaires**

Selon la théorie d'Erikson (1968), les individus qui donnent des soins ou entourent les adolescents ont un rôle important à jouer dans la formation de leur identité. Kroger (2004) abonde dans le même sens en soulignant que le développement identitaire est un processus d'interactions-personnes-contextes. Un des contextes de relation qui influe sur le contenu et les processus identitaires est la famille (Schwartz et al., 2011). D'ailleurs, la théorie de l'attachement peut servir de lentille à la compréhension de ce phénomène

puisque la relation parent-enfant semble y jouer un rôle important. Cette théorie souligne l'importance des parents comme base de sécurité afin de faciliter l'exploration et l'engagement de comportements non lié au système d'attachement, et ce, à n'importe quel âge (Ainsworth, 1982; Bowlby, 1979). De même, les théoriciens de l'identité émettent l'hypothèse qu'un sentiment de sécurité est également nécessaire au développement identitaire (Marcia, 1983).

Il est connu qu'à l'adolescence les comportements de recherche de proximité auprès des parents deviennent moins fréquents et moins intenses (Allen & Tan, 2016; Armsden & Greenberg, 1987) et que le besoin d'exploration augmente (Allen & Tan, 2016). Tout de même, les parents continuent à être utilisés comme figures d'attachement (Allen & Tan, 2016; Bowlby, 1969/1978) et le détachement émotionnel à l'égard de ceux-ci n'est guère souhaitable. L'affirmation de l'individualité et le maintien des liens d'attachement avec les parents sont intimement liés et la rupture des liens affectifs avec ces derniers peut entraîner des sentiments d'insécurité et de détresse (Cooper, Grotevant & Condon, 1983). Il est donc possible que l'attachement aux parents soit un facteur central impliqué dans les processus d'exploration et d'engagement identitaires des adolescents (Arseth et al., 2009).

Dans une méta-analyse récente (Arseth et al., 2009), des associations faibles à modérer entre les styles d'attachement et les statuts identitaires ont été observées. Les identités achevée et héritée, ayant en commun un niveau élevé d'engagement identitaire, sont positivement liées à un attachement sécurisant et négativement liées à un attachement insécurisant. L'inverse a été observé pour les identités moratoire et diffuse, celles-ci ayant en commun un niveau faible d'exploration identitaire.

D'autres études ont également démontré des associations entre les styles d'attachement et les processus identitaires. Selon Armsden et Greenberg (1987), un attachement sécurisant est associé à un niveau plus élevé d'exploration, autant chez les enfants que les adolescents. De leur côté, Samuolis et al. (2001) affirment qu'un attachement sécurisant semble faciliter le développement de l'identité achevée et prévenir l'identité diffuse, et ce, en encourageant à la fois l'exploration et l'engagement identitaires. Crocetti et al. (2008) ont démontré que l'engagement identitaire est lié à une bonne relation parent-adolescent, les adolescents qui ont un niveau élevé d'engagement identitaire rapportent un niveau de confiance plus élevé à l'égard de leurs parents. Finalement, des auteurs affirment que l'attachement aux parents semble médiatiser les processus identitaires (Benson, Harris & Rogers, 1992) et d'autres mentionnent que le développement des représentations d'attachement à l'adolescence semble être influencé par les statuts identitaires et vice-versa (Zimmerman & Becker-Stoll, 2002).

En somme, les théories et études disponibles suggèrent qu'un attachement sécurisant est positivement associé aux processus identitaires. Cependant, il n'est actuellement pas clairement établi de quelle façon ces relations s'opèrent. Également, les liens modestes entre les traits de personnalité et les processus identitaires qui ont été rapportés dans les études précédentes suggèrent l'implication de variables additionnelles. Il est probable que l'attachement aux parents explique une part de cette variance. Ainsi, il est possible que l'attachement aux parents modère la relation entre les traits de personnalité et les processus identitaires des adolescents (soit comme facteur de protection ou encore comme facteur de vulnérabilité). Considérons l'Extraversion et l'engagement identitaire comme exemple afin d'illustrer les effets de modération anticipés. Les adolescents qui ont un niveau élevé d'Extraversion seront plus enclins à manifester un niveau d'élevé d'engagement identitaire et cette relation prédictive sera de plus forte magnitude chez les adolescents qui ont un niveau élevé d'attachement aux parents (alors que la relation prédictive sera de moins forte magnitude pour les adolescents qui ont un niveau faible d'attachement aux parents). L'attachement aux parents a par conséquent été étudié dans la présente étude comme étant la variable modératrice du lien prédictif entre les traits de la personnalité et les processus identitaires.

### **Objectifs de recherche et hypothèses**

Les deux objectifs de l'étude sont : (1) déterminer si les traits de personnalité du modèle en cinq grands traits (« *Big Five* »), évalué à l'entrée au secondaire (12-13 ans), prédisent les processus identitaires deux ans plus tard (14-15 ans) et (2) examiner si l'attachement aux parents modère ces relations prédictives, et ce, en contrôlant l'influence de plusieurs facteurs confondants. À la suite d'une analyse théorique et empirique de la littérature, différentes hypothèses de recherche peuvent être formulées. Celles-ci sont dérivées, rappelons-le, d'études provenant de divers groupes d'âge:

1. *Exploration*. Un niveau élevé d'Ouverture au début de l'adolescence prédira un niveau élevé d'exploration identitaire au milieu de l'adolescence. L'Extraversion, l'Amabilité, le Contrôle et la Stabilité émotionnelle au début de l'adolescence prédiront le processus identitaire de l'exploration au milieu de l'adolescence. Or, la direction du lien prédictif n'est pas précisée puisque les études se contredisent à ce sujet.
2. *Engagement*. Un niveau élevé d'Extraversion, d'Ouverture, de Contrôle, d'Amabilité et de Stabilité émotionnelle au début de l'adolescence prédira un niveau élevé d'engagement identitaire au milieu de l'adolescence.

3. *Attachement aux parents.* Un niveau élevé d'attachement aux parents modèrera positivement le lien prédictif entre les cinq traits de la personnalité et les processus identitaires de l'exploration et de l'engagement.

## Méthode

### Procédure et participants

Les données utilisées proviennent d'une étude longitudinale prospective subventionnée par le Fonds de recherche du Québec-Société et culture (FRQSC). Celle-ci a été mise sur pied afin de mieux comprendre les liens prédictifs des traits de personnalité dans le développement du comportement antisocial et de la psychopathologie durant l'adolescence.

Au commencement, huit écoles francophones du Québec ont été sélectionnées, soit sept de la région métropolitaine de Montréal et de Laval puis une de la région de Québec. Elles ont été ciblées afin de constituer un échantillon représentatif de la population adolescente québécoise. À la suite de la présentation du projet aux directions scolaires, une école de la région de Montréal a refusé de participer. Le projet a été approuvé par le Comité d'éthique de la recherche en arts et en sciences (CÉRAS) de l'Université de Montréal ainsi que celui de toutes les commissions scolaires.

Les adolescents de la présente étude ont été évalués à deux reprises, soit au printemps 2009 lorsqu'ils étaient en secondaire 1 (12-13 ans) et au printemps 2011 alors qu'ils étaient en secondaire 3 (14-15 ans). Les participants étaient âgés en moyenne de 12,71 ans ( $ÉT = 0,59$ ) lors de la première évaluation et de 14,60 ans ( $ÉT = 0,54$ ) à la deuxième. Des assistants de recherche formés ont fait passer des questionnaires autorévélés en classe. Lors de la première évaluation, deux périodes de 75 minutes ont été allouées à la passation de deux questionnaires tandis qu'une période de 75 minutes a été attribuée à la passation d'un seul questionnaire au cours de la seconde évaluation. Deux chèques cadeaux de 20 dollars ont été distribués aléatoirement aux participants de chacun des groupes lors de chaque passation. En vue de minimiser le nombre de données manquantes, les adolescents qui n'ont pas eu le temps de compléter l'entièreté des questionnaires ont été contactés et conviés à retourner leurs réponses aux items manquants par courrier électronique. De même, ceux qui étaient absents ont été contactés par téléphone dans le but de planifier une autre date pour la collecte de données.

Avant la première évaluation, tous les participants ont signé un formulaire de consentement et ont reçu une enveloppe à remettre à leur mère. L'enveloppe contenait une lettre explicative concernant la nature de l'étude, un formulaire de consentement, un questionnaire comprenant une section concernant leur enfant et une autre leur étant adressée ainsi qu'une enveloppe-réponse affranchie pour le retour de ces différents documents. Les parents qui n'ont pas retourné l'enveloppe ont été contactés par téléphone à partir des coordonnées fournies par les écoles. Au total, six parents ont refusé que leur

enfant participe à l'étude (l'échantillon initial comportait donc 1042 adolescents: le taux de participation à la première évaluation est de 99,4%).

À la première évaluation, 41 classes ont été sélectionnées, soit 29 groupes réguliers, huit groupes d'études internationales (programme enrichi) et quatre groupes spécialisés pour les étudiants ayant des besoins particuliers (problèmes de comportement et/ou de difficultés d'apprentissage). Au total, l'échantillon est composé de 1036 adolescents et est distribué de manière relativement équitable quant au sexe des participants (garçons,  $n = 516$ , 49.8%; filles,  $n = 520$ , 50.2%). La plupart des adolescents sont caucasiens (74%) et sont issus de milieux socioéconomiques divers. Le reste de l'échantillon est composé d'adolescents arabes (7.4%), noirs (4.9%), multiraciaux (4.4%), hispaniques (3.3%), asiatiques (3.2%) et des premières nations (2.8%). La grande majorité des adolescents sont nés au Canada (90.8%). La plupart des participants demeurent avec leurs deux parents biologiques (68.1%), tandis que 16.2% en garde partagée avec leur mère et leur père, 5.0% avec leur mère biologique et son conjoint, 1.7% avec leur père biologique et sa conjointe, 6.1% avec leur mère biologique seulement, 1.2% avec leur père biologique uniquement, et 1.7% vivent avec un autre membre de la famille, en famille adoptive ou en famille d'accueil. La majorité des adolescents demeurent avec au moins un frère (65.5 %) ( $M = .98$ ,  $SD = .98$ ), et 61.6 % vivent avec au moins une sœur ( $M = .90$ ,  $SD = .93$ ). Lors de la seconde évaluation, deux ans plus tard en secondaire 3, 761 adolescents (73,5%) ont été évalués à nouveau. Enfin, la majorité des élèves qui n'ont pu être évalués deux ans plus tard avaient changé d'école.

Des analyses d'attrition ont été effectuées pour comparer les adolescents qui n'ont pas participé au T2 avec ceux qui ont participé aux deux temps de mesure sur l'ensemble des variables à l'étude. Les résultats ont confirmé qu'il y a une différence entre ces deux groupes quant au sexe, au statut socioéconomique, à l'attachement aux parents, à l'Ouverture, à l'Amabilité et au Contrôle. Donc, l'échantillon au T2 a perdu plus de garçons que de filles ( $\chi^2(1) = 53,751$ ,  $p = 0,000$ ). Les adolescents qui n'ont pas participé au T2 ont aussi un statut socioéconomique ( $F(1,1034) = 23,009$ ,  $p = 0,000$ ) et un niveau d'attachement aux parents ( $F(1,1034) = 5,437$ ,  $p = 0,020$ ) plus faible comparé à ceux qui ont participé aux deux temps de mesure. De même, les adolescents qui n'ont pas participé au T2 ont aussi des niveaux plus faibles d'Ouverture ( $F(1,1034) = 15,861$ ,  $p = 0,000$ ), d'Amabilité ( $F(1,1034) = 21,516$ ,  $p = 0,000$ ) et de Contrôle ( $F(1,1034) = 29,935$ ,  $p = 0,000$ ).

## Mesures

### Variables critères.

**Processus identitaires (T2).** Les processus identitaires ont été mesurés avec la version française du EIPQ (« *Ego Identity Process Questionnaire* »; Balistreri, Busch-Rossnagel & Geisinger, 1995). Il permet de mesurer les deux processus identitaires les plus établis actuellement, soit l'exploration et l'engagement. Il s'agit d'un questionnaire auto-révélé contenant 32 items, dont 16 items pour l'échelle de l'exploration (e.g., « *je me suis demandé quel genre de fréquentation amoureuse (« blonde » / « chum ») est bon pour moi* ») et 16 items pour celle de l'engagement (e.g., « *j'ai définitivement décidé quel métier ou carrière je veux poursuivre* »). Les items sont de type Likert avec cinq choix de réponses (*Fortement en désaccord* = 0 à *Fortement d'accord* = 4). Les scores sont additionnés afin d'obtenir un score total pour chacun des deux processus identitaires. L'EIQP contient 20 items rédigés de manière positive et 12 de manière négative afin de limiter les effets de l'acquiescement (Balistreri et al., 1995). Les propriétés psychométriques de la version originale sont bonnes (voir Balistreri et al., 1995), par exemple la cohérence interne de l'échelle de l'exploration est de 0,86 et de 0,80 pour l'échelle de l'engagement. Dans le présent échantillon, la cohérence interne de l'échelle de l'exploration est de 0,75 et celle de l'engagement est de 0,77.

### Variables prédictives.

**Traits de personnalité (T1).** Les traits de personnalité ont été mesurés à l'aide du BFPTSQ (« *Big Five Personality Trait Short Questionnaire* »; Morizot, 2014). Il s'agit d'un questionnaire auto-révélé qui évalue les cinq grands traits de personnalité du modèle en cinq facteurs. Il a été créé et traduit en français à partir d'un autre instrument connu utilisé avec les adultes (« *Big-Five Inventory* » [BFI]; John et al., 2008), et ce, dans le but d'obtenir un instrument valide et fiable pour les adolescents. Au début de chaque page, le participant doit lire un énoncé de départ soit : « *Je me perçois comme quelqu'un qui...* ». L'instrument comprend 50 items, dont 10 items par échelle, par exemple, l'Ouverture (« *est curieux (se) à propos de plusieurs choses différentes* »), l'Extraversion (« *aime parler, exprime mon opinion* »), l'Amabilité (« *est serviable et généreux (se) avec les autres* »), le Contrôle (« *travaille consciencieusement, fais bien les choses que j'ai à faire* ») et la Stabilité émotionnelle (« *est généralement relax, gère bien le stress* »). Chaque échelle est composée de scores composites, c'est-à-dire la somme des scores bruts de chaque item d'une même échelle. Les items sont de type Likert avec cinq choix de réponse (*Fortement en désaccord* = 0 à *Fortement d'accord* = 4). Des items inversés sont inclus dans chaque échelle afin de limiter la tendance à l'acquiescement. La version originale a de bonnes

propriétés psychométriques (voir John et al., 2008), d'autant plus que la cohérence interne pour l'ensemble des échelles est satisfaisante et que la validité factorielle a été répliquée dans plusieurs pays. Le BFPTSQ présente également de bonnes propriétés psychométriques. La cohérence interne de chaque échelle est satisfaisante (Ouverture = 0,83, Extraversion = 0,86, Amabilité = 0,79, Contrôle = 0,82, Névrotisme = 0,87) et la validité de contenu a été démontrée auprès d'experts de même que la validité factorielle et l'invariance de mesure des items selon le sexe (Morizot, 2014). Enfin, de fortes corrélations ont été identifiées avec les échelles du NEO-PI-3 (McCrae & Costa, 2010) indiquant une bonne validité convergente.

#### **Variable modératrice.**

**Attachement aux parents (T1).** Une version brève (Raja, McGee & Stanton, 1992) du IPPA (« *Inventory of Parent Peer Attachment* »; Armsden & Greenberg, 1987) a été utilisée. L'IPPA mesure trois dimensions spécifiques importantes de l'attachement aux parents, soit la communication (e.g., « *Je parle à mes parents de mes problèmes et mes difficultés* »), la confiance (e.g., « *Je fais confiance à mes parents* ») et la proximité affective (e.g., « *Je me sens en colère contre mes parents* » (item inversé)). Ces trois échelles spécifiques se regroupent pour former l'échelle générale d'attachement aux parents. Dans cette étude, afin d'améliorer la validité de contenu et d'augmenter la fidélité de cette version brève, un item avec une forte saturation factorielle a été ajouté à chaque sous-échelle à partir des résultats de l'analyse factorielle de Raja et al. (1992). Ainsi, chaque sous-échelle comporte cinq items, pour une échelle totale de 15. Les items ont quatre choix de réponses (*Jamais ou presque jamais vrai* = 0 à *Toujours ou presque toujours vrai* = 3). Dans la présente étude, l'échelle générale d'attachement aux parents a été utilisée; il s'agit d'un score composite de la somme des trois sous-échelles (i.e., communication, confiance et proximité affective). Ainsi, l'IPPA mesure le niveau d'attachement sécurisant actuel à l'aide de scores continus (i.e., continuum faible à élevé). L'instrument a de bonnes propriétés psychométriques, par exemple la cohérence interne est de 0,86 dans le présent échantillon comparativement à 0,80 dans la version originale.

#### **Variables contrôles.**

**Âge (T1).** Les participants de l'étude devaient répondre à la question: « *Quel âge as-tu?* ».

**Sexe (T1).** Les participants devaient répondre à la question: « *Quel est ton sexe?* ». Cette variable dichotomique a été codifiée de la manière suivante: *garçon* = 1, *filles* = 2.

**Origine ethnique(T1).** Les participants devaient répondre à la question: « *Quelle est ton origine ethnique?* ». Considérant la faible prévalence de plusieurs origines

ethniques, cette variable a été mesurée à l'aide d'un item dichotomique. La codification s'est fait de la manière suivante: *origine caucasienne* = 0, *autres origines ethniques* = 1.

**Statut pubertaire (T1).** Cette échelle est mesurée à l'aide de l'Échelle de développement pubertaire (EDP; version française du « *Pubertal Development Scale* » de Petersen & Crockett, 1985). Il s'agit d'une mesure auto-révélee du niveau de maturation pubertaire à l'adolescence. Cet instrument évalue le début des menstruations et la croissance des seins chez les filles, les changements sur le plan de la voix et de la poussée de la pilosité faciale chez les garçons ainsi que l'augmentation de la taille, la poussée de la pilosité corporelle (poils pubiens) et les changements épidermiques du visage à la fois chez les filles et les garçons (Verlaan, Cantin & Boivin, 2001). L'échelle est composée de scores composites, elle comporte cinq énoncés où le participant est amené à indiquer son niveau de développement. Les items ont quatre choix de réponses (*pas encore débuté* = 1 à *semble achevé* = 4), sauf un item pour les filles qui est codifié de manière dichotomique (*menstruations n'ayant pas débutée* = 1 et *menstruation ayant débuté* = 4). Les propriétés psychométriques sont satisfaisantes dans le présent échantillon avec, par exemple, une cohérence interne de 0,77 pour l'échelle des garçons et 0,71 pour celle des filles.

**Situation familiale (T1).** Les participants de l'étude devaient répondre à la question: « *Avec qui vis-tu présentement?* ». Cette variable a été mesurée à l'aide d'un item dichotomique, considérant la faible prévalence de plusieurs situations. La codification s'est faite de la façon suivante: *famille nucléaire avec les deux parents biologiques* = 0, *toutes les autres situations familiales* = 1.

**Statut socioéconomique (T1).** Il a été évalué à l'aide de l'Indice socioéconomique international de statut occupationnel (ISEI; Ganzeboom & Treiman, 1996). Cet indice provient des informations relatives à l'occupation, au niveau d'éducation et au revenu d'un individu (ajusté en fonction de l'âge) (Ganzeboom, Graff & Treiman, 1992). Un système de classification des métiers reconnu (« *International Standard Classification of Occupation 2008* »; ISCO-08) permet d'établir l'ISEI. À partir des catégories de l'ISCO-08, un score est alloué à chaque occupation en tenant compte du type d'emploi et du niveau de compétences exigées pour ce dernier. Dans cette présente étude, l'ISEI a été déterminé à partir des données qualitatives fournies par les participants. Ensuite, une moyenne de l'ISEI de la mère et du père a été effectuée procurant une estimation du SSÉ appuyée sur la classification de l'occupation des parents. Il s'agit d'une variable continue pouvant varier de 16 et à 90. Les propriétés psychométriques sont satisfaisantes, par exemple les scores des parents et des jeunes corrént entre 0,76 et 0,87 pour les mères et entre 0,71 et 0,85 pour les pères, suggérant une fidélité inter-juges satisfaisante (Adams & Wu, 2002).

## Analyses statistiques

En raison de données manquantes entre le T1 et le T2, mais aussi sur différentes variables au T1, de l'imputation multiple a été effectuée dans l'intention d'utiliser l'échantillon initial complet (voir Little & Rubin, 2002; Schafer & Graham, 2002). En effet, il est reconnu que les analyses avec seulement les cas qui n'ont aucune donnée manquante sur l'ensemble des variables (i.e., analyses « *listwise* ») procurent des estimations biaisées (Little & Rubin, 2002). Il faut donc composer avec cette situation et l'imputation multiple s'avère une des meilleures options. Il s'agit d'imputer les valeurs manquantes dans différents fichiers et de faire des analyses qui tiennent compte de l'incertitude de l'imputation (i.e., les valeurs imputées différentes d'un fichier à l'autre). Les valeurs imputées se font en fonction des scores des individus sur toutes les autres variables à l'étude (Little & Rubin, 2002), c'est-à-dire que l'imputation sur une variable donnée est effectuée dans un modèle qui considère la position relative (score) des individus sur l'ensemble de tous les autres prédicteurs considérés. Certains auteurs suggèrent que l'imputation de 10 fichiers serait suffisante pour obtenir des estimations des paramètres non biaisés (Schafer & Graham, 2002). Il est tout de même conseillé d'en employer davantage si le taux de données manquantes est élevé quant à certaines variables (Bodner, 2008). Dans cette étude, afin d'obtenir des estimations le plus près de la réalité, 30 fichiers ont été imputés à l'aide du logiciel Mplus version 8 (Muthén & Muthén, 2017).

Puisque les variables critères (i.e., exploration et engagement identitaires) sont de nature continues, qu'il y a la présence de covariables et que le premier objectif de la présente étude est d'évaluer le pouvoir prédictif des cinq grands traits de personnalité sur les processus identitaires deux ans plus tard, des analyses de régressions multiples hiérarchiques ont été menées (Tabachnick & Fidell, 2012). Dans cette étude, quatre étapes d'entrée de variables ont été utilisées. À chacune d'entre-elles, puisqu'un logiciel de modélisation par équations structurales a été utilisé, les deux variables critères ont été introduites de manière simultanée, ce qui a permis de tenir compte de la corrélation entre les deux. Le modèle 1 consistait à introduire les cinq traits de personnalité afin d'évaluer l'influence unique et indépendante de chacun d'entre eux sur le niveau subséquent des processus identitaires. Dans le modèle 2, l'attachement aux parents, qui est la variable modératrice de cette étude, a été inséré dans le but d'estimer sa contribution prédictive. Dans le modèle 3, les variables contrôles ont été introduites afin de calculer leurs poids respectifs dans la prédiction des processus identitaires. Finalement, dans le but de répondre au deuxième objectif de la présente étude, soit examiner si l'attachement aux parents modère ces relations prédictives, le modèle 4 a introduit les différents termes d'interactions. Rappelons qu'il s'agit ici de déterminer si l'association entre les traits de

personnalité et les processus identitaires est différente selon le niveau d'attachement aux parents. Pour les interactions qui s'avèrent significatives, des analyses de pente simple pour des niveaux faible, moyen et élevé de la variable modératrice ont été conduites avec Mplus version 8 (Muthén & Muthén, 2017).

Un estimateur de la vraisemblance maximale (« *maximum likelihood* »; ML) a été utilisé pour estimer les paramètres de chaque modèle (voir Muthén & Muthén, 2017). Cet estimateur est relativement robuste lorsque certaines distributions des données sont quelque peu non-normales permettant ainsi d'obtenir des tests statistiques plus fiables.

Puisqu'il est nécessaire de vérifier chaque modèle estimé et de considérer s'ils sont appropriés et s'ils présentent une bonne adéquation aux données (« *model fit* »), plusieurs indices d'adéquation (« *fit indices* ») ont été estimés. Le premier indice estimé est le test du chi-carré ( $\chi^2$ ). Le logiciel Mplus calcule automatiquement deux formes de ce test. Le premier est le test de chi-carré traditionnel qui estime si un modèle représente bien les données observées. Dans la présente étude, ce test n'est pas rapporté puisque les modèles testés sont tous saturés (i.e., tous les coefficients possibles sont estimés donc le test de chi-carré estimé est toujours égal à zéro). Le deuxième test du chi-carré estimé par Mplus en est un d'adéquation du modèle comparé au modèle de base, c'est-à-dire un modèle dans lequel tous les coefficients de régression sont fixés à zéro. Dans ce cas, un test significatif est attendu et signifie l'adéquation du modèle (i.e., les coefficients de régression sont significativement différents de zéro).

Bollen (1989) et Kline (2010) suggèrent d'avoir recours à différents indices d'adéquation relative (« *relative fit indices* ») puisque le test du chi-carré est sensible à la taille de l'échantillon et aux légères déviations de la normalité multivariée. Trois indices de ce type ont été employés. D'abord, le CFI (« *Comparative Fit Index* ») et le TLI (« *Tucker-Lewis Index* »). Ceux-ci permettent de comparer un modèle spécifique à un modèle de base. En d'autres mots, un modèle spécifique est comparé à un autre où il n'y aurait aucune corrélation significative entre les variables. Ils offrent la possibilité d'observer la proportion de variances expliquées par le modèle à l'étude en comparaison au modèle de base. Des indices CFI et TLI de 0,90 ou plus sont considérés acceptables pour rendre compte de l'adéquation du modèle spécifié (Bollen, 1989). De même, selon Kline (2010), le CFI est moins affecté par la taille de l'échantillon que d'autres indices comparables. Ensuite, il y a le RMSEA (« *Root Mean Square Error of Approximation* »). Il s'agit d'un indice qui quantifie l'erreur générée par un modèle. Le coefficient du RMSEA doit être près de zéro afin de considérer le modèle comme une excellente représentation des données à l'étude. Puisque la majorité des modèles en sciences sociales comprennent des erreurs, Kline (2010) et Marsh, Hau & Wen (2004) proposent qu'un coefficient de 0,09 ou moins soit

jugé satisfaisant. Un tel coefficient suggère que les erreurs générées par le modèle ne sont pas trop grandes et supporte ainsi son adéquation. Tel que mentionné plus haut, les modèles testés dans la présente étude sont tous saturés et c'est pourquoi les indices d'adéquation relative sont tous parfaits. Ils sont tout de même rapportés par souci d'être complet.

Enfin, des critères d'information (« *information criteria* ») ont été utilisés. Il s'agit du BIC (« *Bayesian Information Criterion* »; Schwartz, 1978) et du ABIC (« *Sample-Size Adjusted Bayesian Information Criterion* »; Sclove, 1987). De tels critères permettent de comparer des modèles entre eux. Les plus petites valeurs absolues pour les BIC et ABIC indiquent un modèle plus adéquat. Une diminution des valeurs absolues indique une augmentation de l'adéquation du modèle, ce qui signifie qu'il y a des différences significatives entre les groupes pour les coefficients visés. Selon le facteur d'approximation de Bayes (« *Bayes factor approximation* »; Kass & Wasserman, 1995), une différence de 10 en valeur absolue est considérée significative. Néanmoins, tout comme les autres indices statistiques présentés, les critères d'information comprennent des limites (Weakliem, 1999). Par conséquent, pour déterminer si un modèle est adéquat, il est aussi suggéré de s'appuyer sur les théories existantes et la pertinence conceptuelle du modèle (Muthén, 2003).

## Résultats

### Vérification des postulats

Tout d'abord, les postulats de base de la régression ont été vérifiés sur les données originales non imputées. Il s'agit de la multicolinéarité, la normalité des résidus, la linéarité de la relation entre les variables, les valeurs extrêmes, le nombre de sujets par prédicteurs, et le principe de parcimonie. Le non-respect de ces postulats pourrait fausser les résultats des analyses.

La matrice de corrélation (Tableau 1) permet de constater qu'il n'y a pas de corrélation plus élevée que 0,70 entre les différentes variables. Aussi, les indices de tolérance révèlent qu'il n'y a pas de risque de multicolinéarité. Chacune des variables prédictives contribue donc de manière unique à la variance expliquée des processus identitaires, le postulat de la multicolinéarité est ainsi respecté.

En observant l'histogramme, le nuage de point des résidus et le diagramme gaussien de chacun des processus identitaires, il est légitime d'affirmer que les résidus se situent relativement de part et d'autre de la moyenne. En observant le diagramme gaussien, la probabilité observée suit la droite de la probabilité théorique. La présence de quelques valeurs extrêmes a été observée à la fois à l'aide des histogrammes et du nuage de points des résidus. Néanmoins, il n'est pas rare d'en identifier quelques-unes lorsqu'il est question d'un grand échantillon comme dans cette étude. Ainsi, l'ensemble des variables a été conservé sans retranchement des cas extrêmes. D'ailleurs, l'utilisation de la méthode d'estimation (ML) est relativement robuste au non-respect mineur de la normalité des distributions (Muthén & Shedden, 1999). Par conséquent, les résultats des régressions reflèteront les estimés des paramètres réels. Enfin, les postulats de la normalité des résidus, des relations entre les variables et des valeurs extrêmes sont respectés.

Pour ce qui est du nombre de participants par prédicteurs, le ratio sujets/prédicteurs est amplement plus élevé que celui recommandé lors d'une conception plus conservatrice (Tabachnick & Fidell, 2012). Donc, dans la présente étude, la taille de l'échantillon est suffisante assurant le respect de ce postulat.

Finalement, le postulat de la parcimonie est aussi respecté puisque la majorité des variables sont significativement reliées à un ou l'autre des processus identitaires au T2, à l'exception de l'Amabilité (voir Tableau 1). Puisque cette étude s'intéresse aux traits de personnalité du modèle en cinq traits, la variable de l'Amabilité a été conservée. En somme, tous les postulats de base de la régression sont respectés.

Tableau 1

Corrélations entre les prédicteurs et les variables critères.

	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Exploration T2	-0,210***	0,173***	0,005	0,009	0,009	-0,141***	-0,008	-0,082*
2. Engagement T2	—	0,053	0,160***	0,080	0,113**	0,095**	0,146**	0,010
3. Ouverture	—	—	0,214***	0,244***	0,221***	-0,009	0,137***	0,007
4. Extraversion	—	—	—	0,084**	0,075*	0,278***	0,088**	0,026
5. Amabilité	—	—	—	—	0,484***	0,213***	0,358***	-0,101**
6. Contrôle	—	—	—	—	—	0,212***	0,402***	-0,060†
7. Stabilité émotionnelle	—	—	—	—	—	—	0,266***	0,015
8. Attachement aux parents	—	—	—	—	—	—	—	-0,083*
9. Age	—	—	—	—	—	—	—	—
10. Sexe	—	—	—	—	—	—	—	—
11. Ethnicité	—	—	—	—	—	—	—	—
12. Statut pubertaire	—	—	—	—	—	—	—	—
13. Situation familiale	—	—	—	—	—	—	—	—
14. Statut socioéconomique	—	—	—	—	—	—	—	—

**Note.** Les corrélations combinées pour les 30 imputations sont présentées.

†  $p < 0,10$ , \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$ .

**Tableau 1 (suite)**  
*Corrélations entre les prédicteurs et les variables critères.*

	10	11	12	13	14
1. Exploration T2	0,159**	-0,020	0,159***	0,107*	0,064
2. Exploration T2	-0,049	0,092*	-0,008	-0,051	-0,064†
3. Ouverture	0,165***	-0,005	0,105**	0,010	0,110***
4. Extraversion	0,006	-0,056†	0,060†	0,031	0,101**
5. Amabilité	0,220***	-0,046	-0,020	-0,085**	0,085**
6. Contrôle	0,160***	-0,025	-0,027	-0,097**	0,051
7. Stabilité émotionnelle	-0,279***	0,023	-0,115***	-0,025	0,034
8. Attachement aux parents	0,014	-0,115***	-0,099**	-0,051	0,030
9. Age	-0,066*	0,046	0,138***	0,031	-0,056
10. Sexe	—	-0,035	0,500***	0,008	0,073*
11. Ethnicité	—	—	-0,022	-0,078*	-0,124***
12. Statut pubertaire	—	—	—	0,015	0,053
13. Situation familiale	—	—	—	—	-0,067*
14. Statut socioéconomique	—	—	—	—	—

**Note.** Les corrélations combinées pour les 30 imputations sont présentées.

†  $p < 0,10$ , \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$ .

## Modèles de régression

Les indices d'adéquation des différents modèles sont présentés dans le Tableau 2 et les coefficients de régression standardisés obtenus des différents modèles de régressions linéaires hiérarchiques sont disponibles dans le Tableau 3.

Dans cette étude, les tailles d'effets ont été interprétées à partir des critères de Cohen (Cohen, 1992). Un coefficient de 0,10 et moins est jugé très faible, un coefficient entre 0,11 et 0,20 de faible et un coefficient entre 0,21 et 0,50 de moyen.

### Modèle 1.

Ce modèle examine les liens prédictifs entre les cinq traits de personnalité et les processus identitaires subséquents. D'abord, le test du chi-carré est significatif, ce qui suggère l'adéquation de ce modèle par rapport au modèle de base.

Les cinq traits de personnalité expliquent 5,1% de l'exploration identitaire deux ans plus tard. L'Ouverture est faiblement et positivement reliée à l'exploration identitaire subséquente tandis que la Stabilité émotionnelle y est liée faiblement et négativement. Ensuite, la combinaison des traits de personnalité explique 3,9% de la variance de l'engagement identitaire deux ans plus tard. L'Extraversion et le Contrôle sont positivement liés à l'engagement identitaire subséquent. La taille d'effet de l'Extraversion est qualifiée de faible et celle du Contrôle de très faible. Seul le trait de l'Amabilité n'est pas significativement lié à un ou l'autre des processus identitaires deux ans plus tard. Enfin, le total de la variance expliquée quant aux deux processus identitaires est de 9 %.

### Modèle 2.

Ce modèle ajoute aux traits de personnalité la variable modératrice, soit l'attachement aux parents. Le test du chi-carré est significatif, ce qui suggère l'adéquation de ce modèle. Concernant les critères d'information, le ABIC a diminué alors que le BIC a légèrement augmenté, mais de manière non significative ( $\Delta ABIC = -4$ ,  $\Delta BIC = 2$ ) ce qui suggère que l'adéquation du modèle est adéquate, mais pas significativement supérieure au modèle 1. N'empêche, le modèle 2 explique un peu plus de variances que le modèle 1 quant aux processus identitaires de l'exploration ( $\Delta R^2 = 0,001$ ) et de l'engagement ( $\Delta R^2 = 0,01$ ).

La combinaison des cinq traits de personnalité et de l'attachement aux parents explique 5,3% de la variance de l'exploration identitaire deux ans plus tard. Ainsi, l'ajout de la variable de l'attachement aux parents explique 0,2% de variance de plus de l'exploration identitaire subséquente. Dans ce modèle, l'Ouverture demeure faiblement et positivement reliée à l'exploration identitaire deux ans plus tard. Le trait du Contrôle y est également lié positivement, mais la taille d'effet est, quant à elle, très faible. Il est intéressant de souligner que l'ajout de l'attachement aux parents fait en sorte que la Stabilité émotionnelle n'est plus

significativement liée au processus identitaire de l'exploration subséquent. Ensuite, la combinaison des traits de personnalité et de l'attachement aux parents explique 4,9% de l'engagement identitaire deux ans plus tard. Alors, l'ajout de la variable de l'attachement aux parents explique 1,0% de plus l'engagement identitaire subséquent. Dans ce modèle, l'Extraversion demeure faiblement et positivement liée à l'engagement identitaire deux ans plus tard. L'attachement aux parents y est également lié faiblement et positivement. Il est intéressant de préciser que, dans ce second modèle, le Contrôle n'est plus significativement lié à l'engagement identitaire, mais plutôt à l'exploration identitaire. En somme, le total de la variance expliquée concernant les deux processus identitaires est de 10,2%.

**Tableau 2**

*Résumé des indices d'adéquation des différents modèles de régressions linéaire.*

	$X^2$	<i>DI</i>	CFI	TLI	RMSEA	BIC	ABIC
<i>Modèle 1 :</i> Traits de personnalité	81.205*	15	1,000	1,000	0,000	14177	14129
<i>Modèle 2 :</i> Attachement aux parents	86.454*	17	1,000	1,000	0,000	14179	14125
<i>Modèle 3 :</i> Variables de contrôle	119.191*	29	1,000	1,000	0,000	14183	14091
<i>Modèle 4 :</i> Toutes les interactions	131.988*	35	1,000	1,000	0,000	14221	14097
<i>Modèle 4b :</i> Interaction Significative	124.390*	30	1,000	1,008	0,000	14180	14085

**Note.**  $X^2$  = chi-carré, *dl* = degrés de liberté, CFI = Comparative Fit Index, TLI = Tucker-Lewis Index, RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation, BIC = Schwarz's Bayesian Information Criterion, ABIC = Sample-Size Adjusted BIC.

\*  $p < 0,001$ .

### **Modèle 3.**

Dans ce modèle (hypotheses 1 et 2), les variables contrôles ont été introduites, soit l'âge, le sexe, l'ethnicité, le statut pubertaire, la situation familiale et le statut socioéconomique. Le test du chi-carré est significatif, ce qui suggère l'adéquation du modèle. Quant aux critères d'information, le ABIC a diminué de manière significative tandis

que le BIC augmenté de manière non significative ( $\Delta\text{ABIC} = -34$ ,  $\Delta\text{BIC} = 4$ ), ces résultats suggère l'adéquation du modèle 3 et une contribution statistique significativement supérieure au modèle 2. Le modèle 3 explique aussi plus de variances que le modèle 2 à l'égard des processus identitaires de l'exploration ( $\Delta R^2 = 0,045$ ) et de l'engagement ( $\Delta R^2 = 0,028$ ).

La combinaison des traits de personnalité, de l'attachement aux parents et des variables contrôles expliquent 9,8% de l'exploration identitaire deux ans plus tard. Ainsi, l'ajout des variables contrôles explique 4,5% de plus l'exploration identitaire subséquente. Encore une fois, l'Ouverture demeure faiblement et positivement reliée à l'exploration identitaire subséquente, le Contrôle quant à lui ne l'est plus. La Stabilité émotionnelle est faiblement et négativement liée au processus identitaire de l'exploration deux ans plus tard, tout comme dans le modèle 1. Au niveau des variables contrôles, le statut pubertaire et la situation familiale sont reliés faiblement et positivement à l'exploration identitaire subséquente tandis que l'âge y est relié négativement avec une taille d'effet qualifiée de très faible.

Ensuite, la combinaison des traits de personnalité, de l'attachement aux parents et des variables contrôles explique 7,7% de la variance de l'engagement identitaire deux ans plus tard. Alors, l'ajout des variables contrôles explique 2,8% de plus l'engagement identitaire subséquent. L'Extraversion, et l'attachement aux parents, demeurent faiblement et positivement liés à l'engagement identitaire subséquent. Concernant les variables contrôles, l'ethnicité est liée faiblement et positivement à l'engagement identitaire subséquent, tandis que la situation familiale y est reliée négativement avec une taille d'effet qualifiée de très faible. Le sexe est également lié négativement à l'engagement identitaire, mais cette relation est somme toute très faible et marginalement significative. Enfin, le total de la variance expliquée quant aux deux processus identitaires est de 17,5%.

#### **Modèle 4.**

Ce modèle (hypothèse 3) introduit les 10 différents termes d'interaction. Le test du chi-carré est significatif, ce qui indique l'adéquation de ce modèle. Or, les critères d'information augmentent ( $\Delta\text{ABIC} = 6$ ,  $\Delta\text{BIC} = 38$ ), ce qui suggère l'inadéquation de ce modèle. Parmi l'ensemble des interactions testées, une seule s'est avérée statistiquement significative. Il s'agit de l'interaction quant à la relation entre la Stabilité émotionnelle et l'engagement identitaire subséquent.

#### **Modèle 4b.**

Ce modèle (hypothèse 3) inclut l'interaction significative du modèle 4 à l'ensemble des autres prédicteurs du modèle 3, c'est-à-dire l'interaction concernant la relation entre la Stabilité émotionnelle et l'engagement identitaire subséquent. Le test du chi-carré est

significatif, ce qui suggère l'adéquation de ce modèle. Les critères d'information ont tous baissé de manière significative ( $\Delta\text{ABIC} = -15$ ,  $\Delta\text{BIC} = -41$ ) suggérant ainsi une meilleure adéquation du modèle 4b comparativement au modèle 4. Le modèle 4b n'explique pas plus de variances que le modèle 3 à l'égard du processus identitaire de l'exploration ( $\Delta R^2 = 0,00$ ), mais il explique tout de même plus de variances quant au processus identitaire de l'engagement ( $\Delta R^2 = 0,008$ ). Ce modèle est interprété plus en détail puisqu'il s'agit du modèle final de la présente étude.

À noter que dans ce modèle final, la corrélation entre les deux variables critères, soit l'exploration et l'engagement identitaires, est significativement négative ( $r = -0,21$ ;  $p = 0,001$ ). Ces deux processus identitaires ne mesurent donc pas la même chose et sont considérés comme deux construits indépendants. Enfin, le total de la variance expliquée quant aux deux processus identitaires est de 18,3%.

Tableau 3

Résumé des résultats des modèles de régressions linéaires prédisant les Processus identitaires au T2.

Prédicteurs	Modèle 1						Modèle 2					
	Exploration		Engagement		Exploration		Engagement		Exploration		Engagement	
	Estimé	Erreur standard	Estimé	Erreur standard	Estimé	Erreur standard	Estimé	Erreur standard	Estimé	Erreur standard	Estimé	Erreur standard
Traits de personnalité												
Ouverture	0,171***	0,043	-0,001	0,040	0,171***	0,043	-0,004	0,039	0,008	0,039	0,143**	0,042
Extraversion	0,008	0,039	0,143**	0,042	0,008	0,039	0,143**	0,042	-0,007	0,053	0,000	0,041
Amabilité	-0,005	0,051	0,020	0,039	0,001**	0,045	0,056	0,040	-0,143	0,041	0,015	0,041
Contrôle	0,004	0,045	0,085*	0,040	0,008	0,043	0,108*	0,052				
Stabilité émotionnelle	-0,141**	0,041	0,033	0,038								
Variable modératrice												
Attachement aux parents												
Variables contrôles												
Age												
Sexe												
Ethnicité												
Statut pubertaire												
Situation familiale												
Statut socioéconomique												
Variable d'interaction												
Attachement X Engagement												

**Note.** Les estimés rapportés sont des coefficients standardisés. Pour la variance expliquée: Modèle 1 (exploration),  $R^2 = 0,051^{**}$ ; Modèle 1 (engagement),  $R^2 = 0,039^{**}$ ; Modèle 2 (exploration),  $R^2 = 0,053^{**}$ ; Modèle 2 (engagement),  $R^2 = 0,049^{**}$ .  
†  $p < 0,10$ , \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$ .

Tableau 3 (suite)

Résumé des résultats des modèles de régressions linéaires prédisant les Processus identitaires au T2.

Prédicteurs	Modèle 3						Modèle 4b					
	Exploration			Engagement			Exploration			Engagement		
	Estimé	Erreur standard	Estimé	Erreur standard	Estimé	Erreur standard	Estimé	Erreur standard	Estimé	Erreur standard	Estimé	Erreur standard
Traits de personnalité												
Ouverture	0,153***	0,042	0,001	0,040	0,153***	0,042	-0,010	0,040	0,042	0,039	0,170***	0,044
Extraversion	-0,009	0,039	0,160***	0,043	-0,009	0,039	0,023	0,043	-0,028	0,050	0,061	0,040
Amabilité	0,006	0,046	-0,019	0,044	0,006	0,046	0,106*	0,038	-0,039*	0,047	-0,075	0,038
Contrôle	-0,111**	0,041	0,122*	0,054	-0,111**	0,041	0,047	0,040	0,047	0,040	0,423*	0,209
Stabilité émotionnelle	0,018	0,043	-0,098**	0,036	0,018	0,043	0,007	0,036	-0,098**	0,038	0,007	0,036
Variable modératrice												
Attachement aux parents	0,034	0,059	-0,083†	0,049	0,034	0,059	0,086†	0,049	0,034	0,059	0,086†	0,049
Variables contrôles												
Age	0,006	0,048	0,103*	0,045	0,006	0,048	0,098*	0,045	0,006	0,048	0,098*	0,045
Sexe	0,126**	0,048	0,042	0,049	0,126**	0,048	0,042	0,049	0,126**	0,048	0,042	0,049
Ethnicité	0,106*	0,047	-0,039*	0,038	0,106*	0,047	-0,031	0,039	0,106*	0,047	-0,031	0,039
Statut pubertaire	0,047	0,040	-0,075	0,038	0,047	0,040	-0,076*	0,038	0,047	0,040	-0,076*	0,038
Statut socioéconomique												
Variable d'interaction												
Attachement X Engagement												

**Note.** Les estimés rapportés sont des coefficients standardisés. Pour la variance expliquée: Modèle 3 (exploration),  $R^2 = 0,098^{***}$ ; Modèle 3 (engagement),  $R^2 = 0,077^{***}$ ; Modèle 4b (exploration),  $R^2 = 0,098^{***}$ ; Modèle 4b (engagement),  $R^2 = 0,085^{***}$ .  
†  $p < 0,10$ , \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$ .

La combinaison des traits de personnalité, de l'attachement aux parents, des variables contrôles et de l'interaction significative explique 9,8% de la variance de l'exploration identitaire deux ans plus tard. Tout comme dans le modèle 3, l'Ouverture, le statut pubertaire et la situation familiale demeurent faiblement et positivement reliés à l'exploration identitaire subséquente alors que la Stabilité émotionnelle et l'âge y demeurent liés négativement. Les tailles d'effets demeurent également les mêmes soient faible concernant la Stabilité émotionnelle et très faible pour l'âge. En d'autres mots, plus un adolescent est curieux intellectuellement, qu'il est imaginatif et qu'il apprécie les idées et les expériences nouvelles à 12-13 ans, plus il sera porté à manifester des conduites d'exploration identitaire à 15-16 ans. D'ailleurs, plus un adolescent a un statut pubertaire élevé à 12-13 ans, plus il sera enclin à adopter de telles conduites deux ans plus tard. Il en est de même pour l'adolescent qui vit dans une famille non-traditionnelle (i.e., autre que nucléaire avec ses deux parents). Inversement, plus un adolescent est stable émotionnellement, c'est-à-dire moins qu'il est sensible aux stressors environnementaux et moins qu'il a tendance à expérimenter des émotions négatives à 12-13 ans, moins il sera enclin à manifester des conduites d'exploration identitaire à 15-16 ans. Par ailleurs, plus un adolescent est âgé au T1, moins il sera porté à adopter de telles conduites au T2.

La combinaison des traits de personnalité, de l'attachement aux parents, des variables contrôle et de l'interaction significative explique 8,5% de la variance de l'engagement identitaire deux ans plus tard. Alors, l'ajout de la variable d'interaction explique 0,8% de plus le processus de l'engagement identitaire subséquent. L'Extraversion et l'ethnicité demeurent positivement liées à l'engagement identitaire subséquent. La taille d'effet de l'Extraversion demeure faible et celle de l'ethnicité diminue, elle est qualifiée de très faible. Dans ce modèle, la Stabilité émotionnelle est reliée moyennement et négativement à l'engagement identitaire subséquent, le statut socioéconomique y est, quant à lui, relié faiblement et négativement. Le sexe est également lié négativement à l'engagement identitaire, mais cette relation est très faible et marginalement significative. Autrement dit, plus un adolescent est énergique, positif et recherche activement les relations sociales et les sensations fortes à 12-13 ans, plus il sera porté à manifester des conduites d'engagement identitaire à 15-16 ans. Il en est de même pour l'adolescent qui a une origine ethnique autre que caucasienne. À l'inverse, plus un adolescent est stable émotionnellement à 12-13 ans, moins il sera enclin à manifester des conduites d'engagement identitaire deux ans plus tard. D'ailleurs, plus le statut socioéconomique des parents est élevé, plus l'adolescent sera enclin à adopter de telles conduites deux ans plus tard. Enfin, les filles, âgées de 12-13 ans ont tendance à déclarer un niveau d'engagement identitaire à 15-16 ans moins élevés que les garçons.

L'effet d'interaction impliquant l'engagement identitaire et l'attachement aux parents a été décomposé en effectuant des tests de pente simple pour trois niveaux de la variable modératrice, soit niveau faible, moyen et élevé de l'attachement aux parents. Les tests de pente simple révèlent que la relation entre la Stabilité émotionnelle et l'engagement identitaire subséquent est plus forte seulement chez les adolescents avec un attachement aux parents élevé ( $B = 0,114$ ,  $ES = 0,059$ ;  $p = 0,06$ ). Alors, plus un adolescent est stable émotionnellement à 12-13 ans, moins il sera enclin à manifester des conduites d'engagement identitaire deux ans plus tard et cette relation prédictive est de plus forte magnitude chez celui qui a un niveau d'attachement aux parents élevé. Toutefois, étant donné que la taille de l'effet est modeste cette interaction doit être interprétée avec prudence. Dans ce cas-ci, il est préférable de parler d'une tendance.

## **Discussion**

L'objectif de cette étude était d'une part d'évaluer dans quelle mesure les traits de personnalité du modèle en cinq grands traits (i.e., « *Big Five* »), évalués à l'entrée du secondaire (12-13 ans), prédisent les processus identitaires deux ans plus tard (14-15 ans) et, d'autre part, d'examiner dans quelle mesure l'attachement aux parents modère ces liens prédictifs. Qui plus est, un ensemble de facteurs potentiellement liés aux processus identitaires ont été contrôlés (i.e., âge, sexe, ethnicité, statut pubertaire, situation familiale, statut socioéconomique).

Les résultats ont confirmé que certains traits de personnalité prédisent un ou l'autre des processus identitaires au-delà des variables contrôles. Les hypothèses de recherche liées au premier objectif sont partiellement appuyées puisque trois traits de personnalité sur cinq se sont avérés avoir un tel pouvoir prédictif. Les résultats appuient également en partie l'hypothèse du rôle modérateur de l'attachement aux parents, car seulement une interaction s'est avérée significative, soit la relation entre la Stabilité émotionnelle et l'engagement identitaire.

### **Relations prospectives entre les traits de personnalité et les processus identitaires**

#### **Ouverture.**

Dans la présente étude, un niveau élevé d'Ouverture à 12-13 ans prédit l'exploration identitaire à 15-16 ans, et ce, après avoir contrôlé pour l'influence de certaines variables contrôles. Il est tout de même nécessaire de mentionner, nonobstant le fait que le niveau de signification demeure statistiquement significatif dans tous les modèles testés, que la force de la relation est faible (Cohen, 1992). Alors, pour certains adolescents, avoir un niveau élevé d'Ouverture prédit l'exploration identitaire subséquente, mais pour d'autres ce n'est pas le cas. Bref, les résultats permettent de statuer sur le lien entre l'Ouverture et l'exploration identitaire subséquente de même que sur la valeur prédictive de ce trait de personnalité. Cette relation est en accord avec les études longitudinales précédentes (Hatano et al., 2017; Luyckx et al., 2006c, 2012, 2014). Trois d'entre elles affirment aussi que l'Ouverture est liée à l'engagement identitaire, ce qui n'est pas le cas de la présente étude.

L'Ouverture est, rappelons-le, caractérisée par une propension à la curiosité intellectuelle, à l'imagination et à l'appréciation des valeurs ou expériences nouvelles et culturelles. Alors, les adolescents qui ont un niveau élevé d'Ouverture semblent plus susceptibles, en fonction des caractéristiques de cette prédisposition, d'explorer diverses possibilités identitaires. L'exploration identitaire est définie comme le fait d'examiner différents buts, valeurs, croyances et appartenance à un groupe.

Selon Luyckx et al. (2006c), l'Ouverture est le prédicteur le plus important de l'exploration identitaire puisque plus une personne est ouverte d'esprit, plus elle est amenée, de manière proactive, à l'examen de différentes options identitaires. D'ailleurs, avoir un niveau élevé d'Ouverture encourage les adolescents à entrer en interaction avec l'environnement social (Hatano et al., 2017). De ce fait, l'ouverture à l'autre peut mener les adolescents à observer les comportements des gens qu'ils fréquentent et être plus sujets à changer leurs propres pensées et comportements. Il est alors plausible que ceux ayant un niveau élevé d'Ouverture changent plus souvent d'idées ou bien qu'ils se remettent davantage en question. Berzonsky (1990, 1992, 2004) a élaboré une vue détaillée des mécanismes du processus de formation de l'identité dans ses études sur les « styles d'identité ». Les personnes qui ont un style orienté vers l'information explorent activement et évaluent les informations pertinentes avant de s'engager. Ils sont aussi ouverts à la rétroaction et sont davantage prêts à réviser leur théorie sur eux-mêmes. Selon Dollinger (1995) et Duriez, Soenens et Beyers (2004), l'Ouverture et le style orienté vers l'information seraient corrélés positivement. Le style orienté vers l'information pourrait alors être une explication plausible du lien entre l'Ouverture et l'exploration identitaire. Afin de mieux comprendre ces processus et de supporter de telles explications, d'autres études devront bien entendu être réalisées.

### **Extraversion.**

Les résultats de cette étude confirment qu'après avoir contrôlé l'influence de certaines variables contrôles, un haut niveau d'Extraversion à 12-13 ans prédit l'engagement identitaire à 15-16 ans. Les résultats permettent de statuer sur le lien entre l'Extraversion et l'engagement identitaire subséquent de même que sur sa valeur prédictive. Cependant, bien que le niveau de signification change à partir du modèle 3, soit à l'introduction des variables contrôles et qu'il devient statistiquement très significatif, la force de la relation demeure relativement faible (Cohen, 1992). Les résultats convergent avec ceux d'autres études (Hatano et al. 2017; Luyckx et al., 2006c, 2012, 2014). Or, certaines études observent un lien entre l'Extraversion et l'exploration identitaire (Hatano et al., 2017; Luyckx et al., 2014), ce qui n'est pas le cas de la présente étude. Bref, les liens entre l'Extraversion et l'exploration identitaire n'ont pas été systématiquement démontrés, comme cela semble le cas avec l'engagement identitaire.

Rappelons que l'Extraversion représente une disposition à être énergique et positif puis à rechercher activement les relations sociales et les sensations fortes.

Plusieurs hypothèses peuvent être considérées afin de rendre compte des présents résultats. Selon Costa et McCrae (1992), l'Extraversion contient une implication proactive dans le monde social, donc les adolescents ayant un niveau élevé sur ce trait auraient plus

tendance à interagir avec l'environnement social et à parler à d'autres personnes. Cet aspect peut venir élargir la gamme potentielle d'options identitaires (i.e., l'exploration) et augmenter la probabilité de trouver des choix de vie satisfaisants (i.e., l'engagement identitaire). Il est aussi possible que ces adolescents aient plus d'opportunités de discussions concernant leur identité, favorisant l'engagement identitaire ultérieur. Les résultats de l'étude transversale de Klimstra, Luyckx, Goossens, Teppers & De Fruyt (2013) peuvent venir appuyer ces hypothèses. Ils suggèrent que l'Extraversion est liée de manière positive et concomitante à l'exploration identitaire. Selon ces auteurs, certaines facettes de ce trait aideraient les individus à faire face à la tâche stressante de l'exploration identitaire en réfléchissant de manière proactive. Il est donc probable, dans la présente étude, que les adolescents ayant un niveau élevé d'Extraversion à 12-13 ans eussent de manière concomitante un niveau élevé d'exploration identitaire. Ainsi, deux ans plus tard, ils étaient davantage prêts à s'engager dans des choix éclairés d'où le lien prédictif avec l'engagement identitaire et l'absence de lien prédictif avec l'exploration identitaire.

Une autre hypothèse plausible d'un tel lien peut s'expliquer par le niveau d'expressivité, un trait primaire de l'Extraversion. Selon Luyckx, Teppers & Klimstra (2014), un niveau élevé d'expressivité justifie pourquoi un niveau élevé d'Extraversion est souvent associé à un niveau élevé d'engagement identitaire. L'expressivité indique la tendance d'une personne à agir dans l'intérêt de ses propres objectifs et préférences (Costa & McCrae, 1992). Les adolescents ayant un niveau élevé d'expressivité peuvent alors poursuivre leurs buts sans se laisser véritablement influencer par d'autres. Dans un même ordre d'idée, un niveau élevé de confiance, un autre trait primaire de l'Extraversion, peut expliquer un tel lien. Il est logique de présumer qu'un niveau élevé de confiance en soi dans les relations sociales et en ses propres choix mène à un engagement identitaire plus élevé puisque l'adolescent se remet moins souvent ou moins longtemps en question (i.e., exploration identitaire).

Enfin, il est intéressant de noter que les résultats de la présente étude ne suggèrent pas si l'engagement identitaire a été fait à la suite de réflexions personnelles ou non (i.e., à la suite d'une période d'exploration). Comme déjà mentionné, le fait d'être sociable (i.e., niveau élevé sur le trait primaire de la sociabilité) fait en sorte que les adolescents font davantage de rencontres et sont en interactions avec d'autres personnes (Costa & McCrae, 1992), ce qui peut aussi entraîner une confrontation avec les objectifs, les valeurs et les croyances des autres. Ce trait pourrait influencer négativement les engagements initialement pris par les adolescents (Hatano et al., 2017). Bref, d'autres études sont nécessaires afin de mieux comprendre ces processus et valider ou infirmer de telles hypothèses.

### **Amabilité.**

Les résultats de la présente étude ne suggèrent aucun lien entre l'Amabilité à 12-13 ans et les processus identitaires (i.e., exploration et engagement) à 15-16 ans, et ce, après avoir contrôlé pour l'influence de certaines variables contrôles. Cette absence de lien demeure inchangée dans tous les modèles testés. Ce résultat ne corrobore pas ceux des études passées. Ces dernières révèlent qu'un haut niveau d'Amabilité est associé à l'engagement identitaire, mais se contredisent quant à la direction du lien avec l'exploration identitaire (Hatano et al., 2017; Luyckx et al., 2006c, 2012, 2014).

L'Amabilité, rappelons-le, fait référence à une attitude chaleureuse, empathique, conciliante et coopérative envers les autres. L'absence de lien dans la présente étude et les divergences de résultats à travers les précédentes pourraient s'expliquer par la continuité du niveau moyen (« *mean-level* »), c'est-à-dire la continuité intra-individuelle sur un même trait de personnalité à travers le temps. Selon la méta-analyse de Roberts, Walton et Viechtbauer (2006), les scores d'un individu sur différents traits tendent à augmenter graduellement avec le temps. De ce fait, la capacité d'intimité et de compassion pour autrui augmenterait avec l'âge. D'ailleurs, Karcher et Fischer (2004) suggèrent que les jeunes adolescents ne demandent pas nécessairement de conseils lorsqu'ils se questionnent quant à leur avenir. Au milieu de l'adolescence, les adolescents deviennent toutefois plus amicaux et par conséquent, ils cherchent davantage de contacts chaleureux avec d'autres. Selon ces mêmes auteurs, les jeunes adolescents auraient aussi plus de difficultés à coordonner à la fois différents aspects de soi et des autres. En somme, pour ces raisons, il est possible que l'influence de l'Amabilité sur les processus identitaires débute plus tard à l'adolescence, ce qui peut expliquer l'absence de lien entre l'Amabilité à 12-13 ans et les processus identitaires à 15-16 ans.

### **Contrôle.**

Un lien positif unique et indépendant entre le Contrôle et l'engagement identitaire a été observé dans le modèle 1. La force de cette relation est néanmoins très faible (Cohen, 1992) et statistiquement peu significative. L'effet du Contrôle disparaît lorsque d'autres prédicteurs sont inclus dans le modèle. Ainsi, les résultats de la présente étude ne démontrent aucun lien entre le Contrôle à 12-13 ans et les processus identitaires à 15-16 ans, et ce, après avoir contrôlé pour l'influence de certaines variables contrôles.

Néanmoins, les études antérieures ont observé un lien entre le Contrôle et l'engagement identitaire. Un lien avec l'exploration identitaire est aussi observé, quoique les études se contredisent quant à sa direction (Hatano et al., 2017; Luyckx et al., 2006c, 2012, 2014).

Évoquons à nouveau que le Contrôle correspond à la capacité d'organisation, de planification, de contrôle des impulsions puis de respecter les normes et les conventions

sociales. Conformément à cette prédisposition, il est logique de s'attendre à ce qu'un individu ayant un niveau élevé de Contrôle ait tendance à se conformer aux normes existantes, de ce fait réduisant le niveau d'exploration et augmentant celui de l'engagement identitaire. De plus, ceux qui ont un niveau élevé de Contrôle ont généralement une plus grande capacité à contrôler leurs impulsions et ont un degré plus élevé de planification et d'organisation dans un but dirigé (Caspi, Robert & Shiner, 2005), favorisant à la fois l'exploration proactive et l'engagement identitaire subséquent (Luyckx et al., 2014).

N'empêche, l'absence de lien dans la présente étude, sauf dans le modèle 1, peut être expliquée par le non-contrôle d'autres variables prédictives dans les études antérieures. En effet, les études consultées n'ont pas fourni de telles informations. Il est également possible que l'absence d'effet s'explique par la continuité du niveau moyen (« *mean-level* ») du Contrôle, comme pour le trait de l'Amabilité discutée précédemment. Il semble que le niveau de Contrôle tend à augmenter graduellement avec le temps chez un même individu (Roberts, Walton & Viechtbauer, 2006). De plus, Klimstra, Hale, Raaijmakers, Branje et Meeus (2010) révèlent que les traits de personnalité tendent à demeurer de plus en plus stables à mesure que l'adolescent vieillit. Ceci suggère que la relation entre un niveau élevé de Contrôle et l'engagement identitaire soit davantage saillante plus tard au cours de l'adolescence.

#### **Stabilité émotionnelle.**

Après avoir contrôlé l'influence de certaines variables contrôles, la Stabilité émotionnelle à 12-13 ans est négativement liée à l'exploration et l'engagement identitaires à 15-16 ans. Les résultats permettent de statuer sur le lien entre la Stabilité émotionnelle et les processus identitaires subséquents de même que sur sa valeur prédictive. Toutefois, la force de la relation entre la Stabilité émotionnelle et l'exploration identitaire est relativement faible (Cohen, 1992). Celle entre la Stabilité émotionnelle et l'engagement identitaire est, quant à elle, qualifiée de moyenne (Cohen, 1992). Bien que ce trait soit significativement associé aux processus identitaires subséquents, la direction de la relation ne converge pas avec celle des études précédentes (Hatano et al., 2017; Luyckx et al., 2006c, 2012, 2014).

La Stabilité émotionnelle fait référence à la tendance à bien réguler ses affects et ses émotions négatives face à des stressors environnementaux. Par cette définition, il est surprenant d'obtenir de tels résultats puisqu'il semblait logique de s'attendre à ce qu'un adolescent qui a un niveau élevé de Stabilité émotionnelle ait des niveaux plus élevés aux processus identitaires. Néanmoins, plusieurs hypothèses pourraient expliquer ces résultats.

Premièrement, concernant l'exploration identitaire, une hypothèse probable est le fait que les adolescents qui ont un niveau faible de Stabilité émotionnelle (i.e., haut niveau de névrotisme) se sentent plus souvent inquiets et ont tendance à ruminer puisqu'ils sont

souvent indécis (Luyckx et al., 2006c). Ces caractéristiques sont liées à une exploration identitaire continue, c'est-à-dire à l'exploration ruminative (Luyckx et al., 2008). Ainsi, ceux qui sont stables émotionnellement ruminent moins et explorent diverses options identitaires de manière plus adéquate, d'où le lien négatif entre un niveau élevé de Stabilité émotionnelle à 12-13 ans et l'exploration subséquente. Il est aussi possible de se questionner concernant un potentiel chevauchement conceptuel entre la mesure de Stabilité émotionnelle et celle d'exploration identitaire. L'échelle d'exploration identitaire utilisée pourrait comporter un contenu qui révèle de l'exploration ruminative (e.g., « *j'ai régulièrement repensé à différentes valeurs afin de trouver celles qui sont les meilleures pour moi* », « *je n'ai jamais remis en question mes aspirations ou buts quant à mon métier ou ma carrière* » (item inversé)). De même, il est probable que plusieurs adolescents dans le présent échantillon aient davantage tendance à explorer de manière continue. Or, il n'est pas possible avec l'échelle utilisée dans cette étude de répondre à ces hypothèses puisqu'elle ne mesure pas l'exploration ruminative.

Deuxièmement, pour ce qui est de l'engagement identitaire, il est probable que différents niveaux sur les traits primaires expliquent le résultat de la présente étude qui semble contradictoire. Selon Hatano et al. (2016), différents traits primaires de la Stabilité émotionnelle sont liés aux processus identitaires dans des directions opposées. Par exemple, ils suggèrent que les traits primaires de la dépression et de l'anxiété (tendance à l'intériorisation) sont liés à l'exploration ruminative, mais pas l'hostilité et l'impulsivité (tendance à l'extériorisation). Il est permis d'extrapoler ces résultats à la présente étude et de postuler l'hypothèse suivante : un adolescent ayant des niveaux élevés sur les traits primaires de l'anxiété et de la dépression ainsi que des niveaux relativement bas sur les traits primaires de l'hostilité et de l'impulsivité seraient moins portés à s'engager sur le plan identitaire. Ainsi, considérant que l'exploration identitaire peut impliquer un sentiment d'inquiétude ou de préoccupation quant à la possibilité de faire le mauvais choix (Schwartz et al., 2011), les adolescents ayant un haut niveau d'anxiété et de dépression à 12-13 ans s'engageraient moins à 15-16 ans.

D'un autre point de vue, il est aussi possible de croire que plus un adolescent est stable émotionnellement, moins il est inquiet quant à son avenir. Il reconnaît qu'un jour il fera le bon choix éclairé. De même, plus un adolescent est stable émotionnellement, moins il a tendance à être impulsif. Ainsi, il préfère prendre son temps d'où le lien négatif avec l'engagement identitaire à 15-16 ans. Bref, d'autres études longitudinales sont nécessaires afin de mieux comprendre ces processus complexes.

### **Effet modérateur de l'attachement aux parents**

D'abord, il est à noter que dans les modèles 2 et 3, l'attachement aux parents est lié positivement au processus identitaire subséquent de l'engagement, mais pas à celui de l'exploration. Basé sur la théorie classique de l'attachement (Ainsworth, 1982; Bowlby, 1979), ce résultat fait sens : plus un adolescent a un niveau élevé d'attachement aux parents, plus il risque d'être à l'aise de s'engager dans des choix de vie ultérieurs, et ce, à la suite d'une période d'exploration identitaire. Ce résultat est également en accord avec ceux provenant de la méta-analyse d'Arseth et al. (2008).

Pour ce qui est de l'effet de modération observé, la présente étude confirme que la relation prédictive entre la Stabilité émotionnelle et l'engagement identitaire subséquent est plus forte, mais seulement chez les adolescents ayant un attachement aux parents élevé. En d'autres mots, de façon générale, plus un adolescent est stable émotionnellement à 12-13 ans, moins il sera enclin à manifester des conduites d'engagement identitaire à 15-16 ans et ce lien est de plus forte magnitude chez les adolescents qui ont un niveau élevé d'attachement aux parents à 12-13 ans. Il faut tout de même préciser que cet effet de modération doit être considéré avec circonspection puisque la taille d'effet et le niveau de signification statistique sont de faible magnitude.

Il n'est pas possible de comparer ce résultat avec d'autres études puisqu'aucune n'a étudié un tel effet de modération. Tout de même, certaines études montrent qu'un style d'attachement sécurisant est modérément et positivement lié à la Stabilité émotionnelle, donc ceux qui ont un attachement sécurisant ont tendance à avoir un niveau plus élevé de Stabilité émotionnelle (Noftle & Shaver, 2005). Le résultat de la présente étude semble aller dans ce sens. D'une part, la Stabilité émotionnelle est faiblement corrélée à l'attachement aux parents ( $r = 0,266$ ) et d'autre part, l'ajout de la variable modératrice, soit l'attachement aux parents, fait augmenter le pouvoir prédictif de Stabilité émotionnelle sur l'engagement identitaire. Toutefois, le niveau de signification diminue considérablement, celui-ci étant marginalement significatif.

Il faut noter que tous les effets de modération qui étaient attendus dans la présente étude n'ont pas été observés. En effet, l'attachement aux parents ne modère pas la relation prédictive entre tous les traits de personnalité et les processus identitaires subséquents. Plusieurs explications d'un tel résultat sont plausibles. D'abord, le choix de la mesure d'attachement peut avoir une incidence sur les présents résultats, d'autant plus que l'attachement est un construit complexe et relativement difficile à évaluer. Dans la présente étude, rappelons-le, la mesure employée est de nature dimensionnelle. Elle ne discrimine donc pas les styles (ou types) d'attachement comme dans la majorité des études consultées. De même, il faut rappeler que l'instrument de mesure utilisée évalue les

représentations d'attachement actuelles des adolescents, c'est-à-dire lorsqu'ils avaient 12-13 ans. Il est plausible que ces représentations d'attachement aient davantage une influence concomitante sur les processus identitaires, ce qui pourrait expliquer la faible taille d'effet de la variable d'interaction. Aussi, davantage d'effets significatifs auraient pu être potentiellement détectés si la variable de l'attachement aux parents faisait une distinction entre la relation mère-adolescent et père-adolescent puisque ces deux mesures auraient des effets différents sur l'attachement de l'adolescent (Samuolis et al., 2001).

### **Pouvoir prédictif des variables contrôles**

Les résultats de la présente étude ont aussi démontré que certains corrélats développementaux connus prédisent un ou l'autre des deux processus identitaires. Néanmoins, il est à noter que la force de ces relations est de faible magnitude.

Parmi les facteurs individuels, l'âge prédit négativement l'exploration identitaire subséquente, c'est-à-dire que plus un adolescent est âgé au T1, moins il sera porté à manifester des conduites d'exploration identitaires au T2. Ce résultat ne coïncide pas avec les études précédentes (Kroger, 1997; Kroger et al., 2010), celles-ci suggèrent plutôt un lien positif. De plus, le sexe est négativement lié à l'engagement identitaire subséquent. Les filles âgées de 12-13 ans ont donc tendance à déclarer un niveau d'engagement identitaire à 15-16 ans moins élevés que les garçons. Ce lien est néanmoins marginalement significatif. Ce résultat ne converge pas avec les études passées, de manière générale, celles-ci déclarent que les garçons ont un développement identitaire plus tardif que les filles (Klimstra et al., 2010; Kroger, 1997; Samuolis et al., 2001; Streitmatter, 1988). Or, d'autres études mentionnent qu'il n'y a pas de différences sexuelles significatives (Balistreri et al., 1995; Crocetti, Rubini & Meeus, 2008; Kroger, 1997; Meeus, Iedema, Helsen & Vollebergh, 1999). Ensuite, l'ethnicité est positivement liée à l'engagement identitaire subséquent. En d'autres mots, un adolescent d'origine ethnique autre que caucasienne, âgé de 12-13 ans, sera plus porté à manifester un engagement identitaire élevé à 15-16 ans. Ce résultat va dans le même sens que celui d'Abraham (1986) et de Streitmatter (1989). Or, Crocetti et al. (2008) ont observé un lien inverse tandis que Branch, Tayal et Triplett (2000) ont observé aucune relation. Le statut pubertaire quant à lui est positivement lié à l'exploration identitaire subséquente, mais pas à l'engagement. Peu d'études se sont attardées aux liens directs entre le statut pubertaire et les processus identitaires, mais ce résultat va dans le même sens que celui proposé par Jones, Dick, Coyl-Shepherd et Ogletree (2014).

Parmi les facteurs sociaux, la situation familiale est positivement reliée à l'exploration identitaire subséquente. L'adolescent qui a une situation familiale autre que traditionnelle serait donc plus enclin à adopter des conduites d'exploration identitaires que ceux ayant une situation familiale traditionnelle (i.e., nucléaire avec les deux parents biologiques). Il n'est

pas possible de comparer ce résultat à d'autres études puisqu'aucune n'a étudié une telle association. Finalement, le statut socioéconomique est quant à lui négativement lié à l'engagement identitaire subséquent. Peu d'études se sont attardées aux liens directs entre le statut socioéconomique et les processus identitaires, mais ce résultat n'appuie pas celui de De Haan et MacDermid (1996) qui suggèrent que les adolescents qui ont un niveau élevé de privation économique ont des niveaux plus faibles aux échelles identitaires (i.e., exploration et engagement).

En conclusion, il faut se rappeler que l'adolescence est une période développementale où plusieurs changements surviennent, et ce, sur une courte période de temps (Steinberg, 2017). D'ailleurs, la maturation de l'identité peut prendre différentes formes (e.g., progression, régression, stabilité). Il y aurait dans ce cas différentes trajectoires développementales de l'identité (Meeus, 2011). Il apparaît aussi que les différences entre les individus peuvent être issues de légères dissemblances concernant les caractéristiques personnelles, environnementales et contextuelles. Ces différences sont ainsi liées à la variabilité intra-individuelle et interindividuelle. De ce fait, il est possible que les écarts de résultats entre les études passées et ceux de la présente étude concernant les variables contrôles soient expliqués par la nature transactionnelle de multiples facteurs encore mal connus. D'un autre côté, il n'est pas si étonnant d'obtenir de telles dissemblances puisque les écarts entre les temps de mesure diffèrent d'une étude longitudinale à l'autre, ceux-ci variant de trois mois à trois ans.

### **Forces et limites**

Le devis longitudinal utilisé dans cette étude constitue une première force puisqu'il permet d'estimer des associations directionnelles et que peu d'études longitudinales prospectives sont disponibles dans ce domaine de recherche particulier. La présente étude s'intéresse aussi à la population d'adolescents âgés de 12 à 15 ans, ce qui représente également une autre force. Il s'agit d'une force puisque la majorité des études sur les processus identitaires concerne la fin de l'adolescence et le début de l'âge adulte (Klimstra et al., 2013; Luyckx et al., 2006c, 2014). De plus, l'échantillon est de grande taille ( $n = 1036$ ) ce qui a permis d'obtenir une bonne puissance statistique et bien qu'il s'agisse d'un échantillon de convenance qui n'est pas représentatif de la population adolescente québécoise, des efforts ont été faits dès le début de l'étude afin de cibler des écoles provenant d'une variété de niveaux socioéconomiques. D'ailleurs, l'utilisation de l'imputation multiple a permis de conserver l'ensemble des données, diminuant ainsi le risque de ne pas détecter un effet qui pourrait être présent (erreur de type II). Un autre avantage est qu'aucune autre étude n'a testé les liens prédictifs entre les traits de personnalité et les deux processus identitaires simultanément, comme ce fut le cas dans la

présente étude. De même, cette étude est originale puisqu'aucune autre n'a évalué le rôle modérateur de l'attachement aux parents sur les liens prédictifs entre les traits de personnalité et les processus identitaires. Finalement, la mesure des traits de personnalité utilisée constitue une autre force de l'étude puisqu'elle a été validée spécifiquement pour être utilisée auprès d'adolescents, alors que plusieurs études du domaine ont utilisé des mesures validées pour les adultes.

Or, cette étude comporte également un certain nombre de limites. Une de celles-ci est de ne pas contrôler le niveau initial des processus identitaires. Ces données n'ont pas été collectées à la première évaluation, la passation de l'EIPQ (« *Ego Identity Process Questionnaire* »; Balistreri et al., 1995) s'étant seulement fait lors de la deuxième évaluation. Pour cette raison, le terme *développement identitaire* n'a pas été utilisé dans cette étude puisque le devis ne permet pas d'inférer sur le développement. De façon plus importante, il est évidemment possible que certaines des relations prédictives observées dans cette étude soient différentes si la stabilité de l'exploration et de l'engagement identitaires avait été contrôlée statistiquement. Ensuite, l'intervalle de deux ans entre les évaluations est relativement long considérant la période développementale de l'adolescence où plusieurs changements surviennent en peu de temps. D'ailleurs, ces aspects limitent la compréhension développementale des variables à l'étude. Par exemple, les processus identitaires changent en fonction du stade de développement de l'individu (Hatano et al., 2017) et les traits de personnalité mûrissent de manière fonctionnelle à différentes périodes de la vie, telle qu'à l'adolescence (Roberts & Wood, 2006). D'autres limites peuvent être considérées au niveau de la mesure d'attachement utilisée dans cette étude. Premièrement, celle-ci ne distingue pas l'attachement à la mère et au père (Armsden & Greenberg, 1987; Wilson & Wilkinson, 2012). Il serait alors pertinent de séparer ces deux mesures d'attachement puisqu'elles auraient des relations prédictives potentiellement différentes avec les processus identitaires (Samuolis et al., 2001). Deuxièmement, cette mesure ne fait pas consensus au niveau conceptuel, c'est-à-dire que pour certains chercheurs, l'IPPA ne mesure pas les modèles opérationnels internes d'attachement, mais plutôt la qualité générale de la relation actuelle entre l'adolescent et ses parents (Wilson & Wilkinson, 2012). Concrètement, une majorité d'auteurs s'intéressent aux styles d'attachement, donc à des sous-groupes d'individus, alors que la présente mesure est, rappelons-le, de nature dimensionnelle. Une autre limite de cette étude est l'utilisation exclusive de mesures auto-révélées par les adolescents, autant pour les traits de personnalité, pour l'attachement aux parents que pour les processus identitaires. Ainsi, il est possible que la variance liée à l'effet de la méthode partagée explique une partie de la variance dans les corrélations ou les relations prédictives observées. Un autre problème

potentiel des autoévaluations est l'effet de la désirabilité sociale sur les réponses données par les adolescents. Cette étude n'a pu contrôler son effet potentiel. N'empêche, les autoévaluations, malgré leurs limites (e.g., biais liés aux styles de réponses), demeurent souvent la meilleure source d'information puisque plusieurs concepts peuvent difficilement être estimés par d'autres personnes de manière adéquate comme ceux liés aux pensées (Morizot & Miranda, 2007).

### **Recherches futures**

Les forces et faiblesses identifiées dans la présente étude suggèrent certaines pistes de recherches futures. D'abord, il serait nécessaire de contrôler le niveau des processus identitaires, soit l'exploration et l'engagement, au premier temps de mesure. Ainsi, un devis longitudinal devrait être à nouveau utilisé afin de pouvoir contrôler ces niveaux initiaux. Des mesures annuelles ou même bisannuelles pourraient être envisagées afin de documenter les fluctuations inhérentes au développement identitaire durant l'adolescence. Concernant l'attachement aux parents, il serait intéressant d'utiliser une mesure qui fait davantage consensus au niveau conceptuel et d'observer si les résultats convergent lorsque la mesure utilisée est dimensionnelle et lorsqu'elle procure des styles d'attachement. Aussi, afin de contrer certaines limites des autoévaluations, il serait souhaitable de recourir aux évaluations d'autres informateurs notamment les parents et les amis que ce soit concernant les traits de personnalité (Funder & Colvin, 1997), l'attachement aux parents et les processus identitaires. Tout comme la présente étude, il faut continuer à mener des recherches sur les traits de personnalité et les processus identitaires chez les jeunes adolescents. D'autant plus que les habiletés cognitives requises pour la construction des narratifs de vie apparaissent à l'adolescence, entre 10 et 17 ans (McAdams & Olson, 2010).

Par ailleurs, tel que suggéré par Klimstra (2013), il serait intéressant d'utiliser l'approche typologique de la personnalité. Il s'agit de regrouper des profils individuels en sous-groupe composés d'individus avec des profils similaires. Les différences entre les sous-groupes seraient à la fois qualitatives et quantitatives. D'ailleurs, cette approche se rapproche plus de la réalité (Morizot & Miranda, 2007). Par exemple, un sous-groupe d'adolescents pourrait manifester un niveau élevé de Névrotisme, mais aussi d'Extraversion et de Contrôle, ces derniers pouvant venir modérer les effets potentiellement négatifs de leur Névrotisme (Vollrath & Torgersen, 2000). Il serait aussi pertinent d'étudier le rôle spécifique des traits de personnalité primaires (e.g., les composantes spécifiques de l'Ouverture, de l'Extraversion et de la Stabilité émotionnelle). Selon Klimstra et al. (2013), les traits primaires, appartenant à un même trait de personnalité d'ordre supérieur, seraient différemment liés aux processus identitaires. De même, les résultats de la recherche de Hatano et al. (2017) ne suggèrent aucune association significative entre les cinq traits de

personnalité d'ordre supérieur et l'engagement identitaire, mais identifient des associations significatives au niveau de certains traits primaires. Aussi, Klimstra et al. (2013) ont identifié que le trait primaire de l'expressivité, qui fait partie du trait d'ordre supérieur de l'Extraversion, est lié de manière positive à l'engagement identitaire, mais pas les autres. Étudier les traits primaires permettrait d'avoir un portrait plus spécifique et favoriserait l'identification de cibles d'intervention plus concrètes (e.g., élaboration de plan d'intervention). De plus, selon Paunonen et Ashton (2001), les traits primaires procurent une capacité prédictive supérieure aux traits d'ordre supérieur. Dans le même ordre d'idées, considérant que l'identité se développe de manière inégale entre les sous-domaines identitaires, l'utilisation d'une mesure permettant de les discriminer pourrait être envisagée (Goossens, 2001). Par exemple, l'identité d'un adolescent peut être faiblement développé quant au sous-domaine de la politique, mais être avancé concernant celui de la religion. Rappelons que Luyckx et al. (2006a), proposent de subdiviser les processus de l'exploration et de l'engagement identitaire en contenu idéologique (occupation, politique, religion, valeurs) et interpersonnel (famille, amis, conjugalité et rôles sexuels). D'autres études pourraient aussi s'intéresser aux processus identitaires plus spécifiques (i.e., « *commitment making* », « *exploration in breadth* », « *identification with commitment* », « *exploration in depth* ») tels que proposés par Luyckx et al. (2006b). Finalement, d'autres études pourraient être conduites afin d'étudier s'il y a des effets de modération impliquant d'autres relations interpersonnelles telles que l'attachement aux pairs puisque les amis prennent davantage d'importance à l'adolescence (Steinberg, 2017).

### **Implications théoriques et pratiques**

D'une part, tout comme l'ont démontré les études passées, les résultats de la présente étude suggèrent que les traits de personnalité jouent un rôle clé pour prédire les processus identitaires des adolescents. Il serait donc pertinent d'intégrer plus explicitement les traits de personnalité aux théories développementales de l'identité. D'ailleurs, McAdams et Pals (2006) ont récemment proposé un tel modèle qui intègre les traits de personnalité et l'identité afin de proposer une « grande théorie » de la personnalité. Aussi, au plan théorique, les résultats vont dans le sens attendu, soit que le développement identitaire semble être un processus d'interactions-personnes-contextes (Erikson, 1968; Kroger, 2004). Il est à préciser que les liens entre les traits de personnalité (i.e., Ouverture et Extraversion) et les processus identitaires ont des niveaux de signification plus élevés comparativement aux autres variables prédictives.

D'autre part, la présente étude peut avoir certaines implications pratiques quant au dépistage précoce et à la prévention de difficultés identitaires (i.e., niveau faible d'exploration et d'engagement identitaires). Les résultats de cette étude suggèrent que

l'évaluation des traits de personnalité au début du secondaire (ou à la fin du primaire) permettrait entre autres de contribuer au dépistage des adolescents à risque de développer de telles difficultés. D'ailleurs, Morizot et Miranda (2007) suggèrent que l'évaluation des traits de personnalité dans le dépistage des individus à risque serait souhaitable avant de mettre en place un programme de prévention indiquée. Une fois les traits de personnalité évalués, les adolescents à risque de développer des difficultés identitaires pourraient se voir offrir des programmes qui modifieraient certains aspects de la personnalité.

À titre d'exemple, Castellanos-Ryan et Conrod (2006) ont mis en place une intervention brève ciblant certains traits primaires de personnalité (i.e., désespoir, sensibilité à l'anxiété, impulsivité et recherche de sensations) associés à l'abus de substances chez les adolescents âgés de 13 à 16 ans. Les résultats de leur étude suggèrent que l'intervention basée sur les traits de personnalité peut prévenir l'apparition et l'augmentation de la toxicomanie chez les adolescents à risque élevé d'abus de substance. Un tel programme pourrait être adapté aux adolescents à risques de développer des difficultés identitaires. La présente étude suggère que les interventions pourraient viser l'augmentation du niveau d'Ouverture et d'Extraversion. Cette étude indique aussi qu'un niveau élevé de Stabilité émotionnelle est lié à la fois à un faible niveau d'exploration et d'engagement identitaires. Évidemment, dans ce cas, il ne serait pas éthique de mettre en place des interventions visant à diminuer la Stabilité émotionnelle dans le but de favoriser l'exploration et l'engagement identitaires des adolescents.

Il est également possible pour les psychoéducateurs ou autres professionnels de proposer des pistes d'intervention afin d'accompagner les adolescents dans leur développement identitaire. Entre autres, la majorité des chercheurs suggèrent des interventions basées sur la promotion du développement positif des jeunes (« *positive youth development* ») (voir Eichas, Montgomery & Kurtines, 2015). Aussi, selon l'étude exploratoire de Schwartz, Kurtines et Montgomery (2005), menée auprès de jeunes adultes, les programmes destinés au développement identitaire doivent inclure simultanément des stratégies d'interventions cognitives visant la construction du soi (« *self-construction* ») et des stratégies émotionnelles en lien avec la découverte de soi (« *self-discovery* »). Bref, malgré les avancés théoriques et empiriques, peu de programmes d'interventions s'intéressant explicitement aux processus identitaires sont mis sur pied et peu ont été évalués de manière rigoureuse (Eichas et al., 2015). D'ailleurs, aucun programme ne semble s'adresser aux jeunes adolescents.

Tout compte fait, encore à ce jour, le développement de l'identité des adolescents doit faire l'objet d'autres travaux scientifiques. Ces nouvelles connaissances générées pourront potentiellement, en retour, améliorer les outils de dépistage et d'intervention auprès

des adolescents en difficultés. Ce type d'intervention permettrait, par exemple, la mise en place de stratégies préventives efficaces ayant un effet positif sur les conséquences nuisibles liées à des difficultés identitaires à l'adolescence. Les psychoéducateurs pourraient y avoir un rôle clé. Lorsqu'ils seront plus outillés, ils seront en mesure de mieux accompagner les adolescents dans leur recherche de sens et d'individualité.

## Références

- Abraham, K. G. (1986). Ego-identity differences among Anglo-American and Mexican American adolescents. *Journal of Adolescence*, 9(2), 151–166.
- Adam, G. R., & Gullotta, T. (1983). *Adolescent Life Experiences*. Monterey, CA: Brooks/Cole Publishing Co.
- Adams, R., & Wu, M. (Éds.). (2002). *Pisa 2000 Technical Report*. Répéré de Organisation for Economic Co-operation and development de: <http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/53/19/33688233.pdf>.
- Ainsworth, M. D. S. (1982). Attachment: Retrospect and prospect. In C. M. Parkes & J. Stevenson-Hinde (Eds.), *The Place of Attachment in Human Behavior* (pp. 3–30). New York, NY: Basic Books.
- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., & Wall, S. N. (2015). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. New York, NY: Routledge.
- Allen, J. P. & Tan, J. S. (2016). The multiple facets of attachment in adolescence. In J. Cassidy & P. R. Shaver (Eds.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications* (3<sup>rd</sup> ed.; pp. 399-415). New York, NY: Guilford.
- Allport, G.W. (1937). *Personality: A psychological interpretation*. New York, NY: Holt, Rinehart & Winston.
- Armsden, G. C. & Greenberg, M. T. (1987). The inventory of parent and peer attachment: Individual differences and their relationship to psychological well-being in adolescence. *Journal of youth and adolescence*, 16(5), 427-454.
- Arseth, A. K., Kroger, J., Martinussen, M. M & Marcia. J. M. (2009). Meta-analytic studies of identity status and the relational issues of attachment and intimacy. *Identity: An International Journal of Theory and Research*, 9 (1), 1-32.
- Bakker, M.P., Ormel, J., Verhulst, F.C., & Oldehinkel, A.J. (2012). Childhood family instability and mental health problems during late adolescence: A test of two mediation models. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 41(2), 166-176.
- Balistreri, E., Busch-Rossnagel, N. A., & Geisinger, K. F. (1995). Development and preliminary validation of the Ego Identity Process Questionnaire. *Journal of adolescence*, 18(2), 179-192.
- Bartholomew, K. (1990). Avoidance of intimacy: An attachment perspective. *Journal of Social and Personal Relationships*, 7, 147-178.
- Bartholomew, K. (1997). Adult attachment processes: Individual and couple perspectives. *British Journal of Medical Psychology*, 70(3), 249-263.
- Benson, M.J., Harris, P.B., & Rogers, C.S. (1992). Identity consequences of attachment to mothers and fathers among late adolescents. *Journal of Research on Adolescence*, 2(3), 187-204.
- Berzonsky, M. D. (1990). Self-construction over the life-span: A process perspective on identity formation. *Advances in Personal Construct Psychology*, 1, 155-186.
- Berzonsky, M. D. (1992). Identity styles and coping strategies. *Journal of Personality*, 60, 771-788
- Berzonsky, M. D. (2004). Identity processing style, self-construction, and personal epistemic assumptions: A social-cognitive perspective. *European Journal of Developmental Psychology*, 1, 303-315.

- Beyers, W. & Goossens, L. (2008). Dynamics of perceived parenting and identity formation in late adolescence. *Journal of Adolescence*, 31(2), 165-184.
- Blakemore, S.J., Burnett, S., & Dahl, R.E. (2010). The role of puberty in the developing adolescent brain. *Human Brain Mapping*, 31(6), 926-933.
- Bodner, T. E. (2008). What improves with increased missing data imputations? *Structural Equation Modeling*, 15(4), 651-675.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*. New York: Wiley.
- Bowlby, J. (1969/1978). *Attachement et perte, vol.1. L'attachement*. Paris, France : Presses Universitaires de France.
- Bowlby, J. (1979). *The making and breaking of affectional bounds*. London, R.-U: Tavistock.
- Branch C. W., Tayal P., & Triplett C. (2000). The relationship of ethnic identity and ego identity status among adolescents and young adults. *International Journal of Intercultural Relations*, 24(6), 777–790.
- Brennan, K.A., Clark, C.L., & Shaver, P.R. (1998). Self-report measurement of adult attachment: An integrative overview. In J.A. Simpson & W.S. Rholes (Eds.), *Attachment theory and close relationships* (pp 46-76). New York, NY: Guilford Press.
- Bretherton, I. & Munholland, K.A. (2008). Internal working models in attachment relationships: Elaborating a central construct in attachment theory. In J. Cassidy & P.R. Shaver (Eds.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications* (2<sup>nd</sup> ed., pp.102-127). New York, NY: Guilford.
- Caspi, A., Roberts, B. W., & Shiner, R. L. (2005). Personality development: Stability and change. *Annual Review of Psychology*, 56, 453-484.
- Cattell, R.B. (1950). *Personality: A systematic, theoretical, and factual study*. New York, NY: McGraw Hill.
- Chilman, C. S. (1991). Working poor families: Trends, causes, effects, and suggested policies. *Family Relations*, 40(2), 191–198.
- Cooper, C. R., Grotevant, H. D., & Condon, S. M. (1983). Individuation and connectedness in the family as a context for adolescent identity formation and role taking skill. In H. D. Grotevant & R. C. Cooper (Eds.), *Adolescent development in the family* (vol. 22, pp.43-59). San Francisco, US: Jossey-Bass.
- Côté, J.E. (2000). *Arrested Adulthood: The Changing Nature of Maturity and Identity*. New York, NY: New York University Press.
- Costa, P.T., & McCrae, R.R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFE): Professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Crocetti, E., Rubini, M., & Meeus, W. (2008). Capturing the dynamics of identity formation in various ethnic groups: Development and validation of a three-dimensional model. *Journal of Adolescence*, 31(2), 207–222.
- Castellanos-Ryan, N., & Conrod, P. (2006). Brief interventions targeting personality risk factors for adolescent substance misuse reduce depression, panic and risk-taking behaviours. *Journal of Mental Health*, 15(6), 645-658.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112, 155-159.
- DeHaan, L., & MacDermid, S. (1996). *Identity and poverty*. New York, NY: Garland.

- Digman, J. M. (1990). Personality structure: Emergence of the five-factor model. *Annual Review of Psychology*, *41*, 417-440.
- Dollinger, S. M. C. (1995). Identity styles and the five factor model of personality. *Journal of Research in Personality*, *29*, 475-479.
- Duriez, B., Soenens, B., & Beyers, W. (2004). Personality, identity styles, and religiosity: An integrative study among late adolescents in Flanders (Belgium). *Journal of Personality*, *72*, 877-910.
- Eichas, K., Meca, A., Montgomery, M. J., & Kurtines, W. M. (2015). Identity and positive youth development: Advances in developmental intervention science. In K. C. McLean & M. Syed (Eds.), *Oxford library of psychology. The Oxford handbook of identity development* (pp. 337-354). New York, NY: Oxford University Press.
- Elovenio, M., Pulkki-Raback, L., Jokela, M., Kivimäki, M., Hintsanen, M., Hintsanen, T., & al. (2012). Socioeconomic status and the development of depressive symptoms from childhood to adulthood: A longitudinal analysis across 27 years of follow-up in the Young Finns study. *Social Science & Medicine*, *74*(6), 923-929.
- Erikson, E. H. (1950). *Childhood and society*. New York, NY: Norton.
- Erikson, E. (1968). *Identity: Youth and crisis*. New York, NY: W. W. Norton.
- Erikson, E. H. (1980). *Identity and the life cycle: A reassessment*. New York, NY: Norton.
- Evans, G.W., English, K. (2002). The environment of poverty: multiple stressor exposure, psychophysiological stress, and socioemotional adjustment. *Children Development*, *73*(4) 38-48.
- Eysenck, H.J. (1970). *The structure of human personality* (3<sup>rd</sup>.ed.). London, UK: Methuen.
- Foelsch, P. A., Schlüter-Müller, S., Odom, A. E., Arena, H. T., Borzutzky, A., & Schmeck, K. (2014). *Adolescent Identity Treatment: An Integrative Approach for Personality Pathology*. New York, NY, Springer.
- French, S. E., Seidman, E., Allen, L., & Aber, J. L. (2006). The development of ethnic identity during adolescence. *Developmental psychology*, *42*(1), 1-10.
- Funder, D. C., & Colvin, C. R. (1997). Congruence of others' and self-judgments of personality. In R. Hogan, J. A. Johnson, & S. R. Briggs (Eds.), *Handbook of personality psychology* (pp. 617-647). San Diego, CA: Academic Press.
- Ganzeboom, H.B.G, Graff, P.M.D., & Treiman, D.J. (1992). A Standard International Socio-Economic Index of Occupational Status. *Social Science Research*, *21*(1), 1-56.
- Ganzeboom, H.B.G., & Treiman, D.J. (1996). Internationally comparable measures of occupational status for the 1988 international standard classification of occupations. *Social Science Research*, *25*, 201-239.
- Goldberg, L.R. (1993). The structure of phenotypic personality traits. *American Psychologist*, *48*(1), 26-34.
- Goossens, L. (2001). Global versus domain-specific statuses in identity research: a comparison of two self-report measures. *Journal of Adolescent*, *24*(6), 681-699.
- Grotevant, H. D. (1986) Assessment of identity development: current issues and future directions. *Journal of Adolescent Research*, *1*(2), 175-182.
- Grotevant, H. D. (1987). Toward a process model of identity formation. *Journal of Adolescent Research*, *2*(3), 203-222.

- Hatano, K., Sugimura, K., & Crocetti. (2016). Looking at the dark and bright sides of identity formation: New insights from adolescents and emerging adults in Japan. *Journal of Adolescence*, 47, 156-168.
- Hatano, K., Sugimura, K., & Klimstra, T.A. (2017). Which came first, personality traits or identity process during early and middle adolescence? *Journal of research in personality*, 67, 120-121.
- John, O.P., Naumann, L.P., & Soto, C.J. (2008). Paradigm shift to the integrative Big-Five trait taxonomy: History, measurement, and conceptual issues. In O.P. John, R.W. Robins & L.A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (3<sup>rd</sup> ed.; pp.114-158). New York, NY: Guilford.
- Jones, R. M., Dick, A. J., Coyl-Shepherd, D. D., & Ogletree, M. (2014). Antecedents of the male adolescent identity crisis: Age, grade, and physical development. *Youth & Society*, 46(4), 443-459.
- Karcher, M. J., & Fischer, K. W. (2004). A developmental sequence of skills in adolescents' intergroup understanding. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 25(3), 259-282.
- Kass, R. E., & Wasserman, L. (1995). A reference Bayesian test for nested hypotheses and its relationship to the Schwartz criterion. *Journal of the American Statistical Association*, 90, 928-934.
- Kazemian, L. (2015). Desistance from crime and antisocial Behavior. In J. Morizot & L. Kazemian (Eds.), *The development of criminal and antisocial behavior: Theory, research, and practical applications* (pp. 295-312). New York, NY: Springer.
- Klimstra, T. A. (2012). The dynamics of personality and identity in adolescence. *European Journal of Developmental Psychology*, 9(4), 472-484.
- Klimstra, T.A. (2013). Adolescent personality development and identity formation. *Child Development Perspectives*, 7(2), 80-84.
- Klimstra, T. A., Hale, W. W., Raaijmakers, Q. A. W., Branje, S. J. T., & Meeus, W. H. J. (2010). Identity formation in adolescence: Change or stability? *Journal of Youth and Adolescence*, 39(2), 150-162.
- Klimstra, T.A., Luyckx, K., Goossens, L., Teppers. E. & De Fruyt. (2013). Associations of identity dimensions with Big Five personality domains and facets. *European Journal of Personality*, 27(3), 213-221.
- Kline, R. B. (2010). Principles and practice of structural equation modeling (3<sup>rd</sup>.ed.). New York: Guilford.
- Kroger, J. (1997). Gender and identity: The intersection of structure, content, and context. *Sex Roles*, 36(11), 747-770.
- Kroger, J. (2000). *Identity development: Adolescence through adulthood*. (2<sup>nd</sup>.ed.). Thousand Oaks, CA: Sage publications.
- Kroger, J. (2004). *Identity in adolescence: The balance between self and other*. (3<sup>rd</sup>.ed.). New York, NY : Routledge.
- Kroger, J. & Marcia, J.E. (2011). The identity statuses: Origins and interpretations. In S.J. Schwartz, K. Luyckx & V.L. Vignoles (Eds.), *Handbook of identity theory and research* (pp.31-54). New York, NY: Springer.
- Kroger, J., Martinussen, M., & Marcia, J. E. (2010). Identity status change during adolescence and young adulthood: A meta-analysis. *Journal of Adolescence*, 33(5), 683-698.

- Little, R.J.A., & Rubin, D.B. (2002). *Statistical analysis with missing data* (2<sup>nd</sup>.ed.). New York, NY: Wiley.
- Luyckx, K., Goossens, L., Beyers, W., & Soenens, B. (2006a). Brief report: The ego identity process questionnaire: Factor structure, reliability, and convergent validity in Dutch-speaking late adolescents. *Journal of Adolescence*, 29(1), 153-159.
- Luyckx, K., Goossens, L., Soenens, B., & Beyers, W. (2006b). Unpacking commitment and exploration: Validation of an integrative model of adolescent identity formation. *Journal of Adolescence*, 29(3), 361–378.
- Luyckx, K., Klimstra, T.A., Duriez, B., Schwartz, S.J., & Vanhalst, J. (2012). Identity process and coping strategies in college students: Short-term longitudinal dynamics and the role of personality. *Journal of Youth and Adolescent*, 41(9), 1226-1239.
- Luyckx, K., Soenens, B., et Goosens, L. (2006c). The personality-identity interplay in emerging adult women: convergent findings from complementary analyses. *European Journal of Personality*, 20(3), 195-215.
- Luyckx, K., Schwartz, S. J., Berzonsky, M. D., Soenens, B., Vansteenkiste, M., Smits, I., & Goossens, L. (2008). Capturing ruminative exploration: Extending the four-dimensional model of identity formation in late adolescence. *Journal of Research in Personality*, 42, 58-82.
- Luyck, K., Teppers, E., & Klimstra, T.A. (2014). Identity Processes and Personality Traits and Types in Adolescence: Directionality of Effects and Developmental Trajectories. *Developmental Psychology*, 50(8), 2144-2153.
- Luyckx, K., Teppers, E., Klimstra, T., & Rassart (2014). Identity process and personality traits and types in adolescence: Directionality of effects and developmental trajectories. *Developmental Psychology*, 50(8), 2144-2153.
- Lyons-Ruth, K. & Jacobvitz, D. (2016). Attachment disorganization from infancy to adulthood: Neurobiological correlates, parenting contexts, and pathways to disorders. In J. Cassidy & P. R. Shaver (Eds.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications* (3<sup>rd</sup>. ed.; pp. 667-695). New York, NY: Guilford.
- Main, M., & Solomon, J. (1990). Procedures of identifying infants as disorganized/disoriented during the Ainsworth Strange Situation. In M.T. Greenberg., D. Cicchetti & E.M. Cummings (Eds.), *Attachment in the preschool years: theory research and intervention* (pp. 121-160). Chicago, US: The University of Chicago Press.
- Marcia, J.E. (1966). Development and validation of ego identity status. *Journal of Personality and Social Psychology*, 3(5), 118-133.
- Marcia, J. E. (1983). Some directions for the investigation of ego development in early adolescence. *Journal of Early Adolescence*, 3(3): 215-223.
- Marsh, H. W., Hau, K-T., & Wen, Z. (2004). In search of golden rules: Comment on hypothesis-testing approaches to setting cutoff values for fit indexes and dangers in overgeneralizing Hu and Bentler's (1999) findings. *Structural Equation Modeling*, 11, 320-341.
- McAdams, D. P., & Olson, B. D. (2010). Personality development: Continuity and change over the life course. *Annual Review of Psychology*, 61, 517-542.
- McAdams, D. P., & Pals, J. L. (2006). A new Big Five: fundamental principles for an integrative science of personality. *American Psychologist*, 61(3), 204–217.

- McAdams, D. P., & Zapata-Gietl, C. (2015). Three standards of identity development across the human life course: Reading Erik Erikson in Full. In K. C. Mclean & M. Syed (Eds.), *The Oxford handbook of identity development* (pp. 81–94). New York, NY: Oxford.
- McCrae, R. R., & Costa, P.T. (2010). *NEO Inventories for the NEO Personality Inventory-3 (NEO-PI-3), NEO Five-Factor Inventory-3 (NEO-FFI-3), NEO Personality Inventory-Revised (NEO-PI-R): Professional manual*. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources.
- Meeus, W. (1996). Studies on identity development in adolescence: An overview of research and some new data. *Journal of Youth and Adolescence*, 25(5), 569–598.
- Meeus, W. (2011). The study of adolescent identity formation 2000–2010: A review of longitudinal research. *Journal of research on adolescence*, 21(1), 75–94.
- Meeus, W. H. J., Iedema, J., Helsen, M., & Vollebergh, W. (1999). Patterns of adolescent identity development: Review of literature and longitudinal analysis. *Developmental Review*, 19, 419–461.
- Morizot, J. (2014). Construct Validity of Adolescents' Self-Reported Big Five Personality Traits Importance of Conceptual Breadth and Initial Validation of a Short Measure. *Assessment*, 21(5), 580–606.
- Morizot, J. & Miranda, D. (2007). Approche des traits de personnalité: Postulats, controverses et progrès récents. *Revue de psychoéducation*, 36(2), 363–419.
- Muthén, L.K. (2003). Statistical and Substantive Checking in Growth Mixture Modeling: Comment on Bauer and Curran (2003). *Psychological Methods*, 8(3), 369–377.
- Muthén, L.K. & Muthén, B.O. (2017). Mplus User's Guide [version 8; computer program]. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Muthén, B. O. & Shedden, K. (1999). Finite mixture modeling with mixture outcomes using the EM algorithm. *Biometrics*, 55, 463, 469.
- Noftle, E. & Shaver, P. (2005). Attachment dimensions and the Big Five personality traits: Associations and comparative ability to predict relationship quality. *Journal of Research in Personality*, 40(2), 179–208.
- Paunonen, S. V., & Ashton, M. C. (2001). Big Five factors and facets and the prediction of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(3), 524–539.
- Petersen, A.C., Crockett, L.J. (1985). Pubertal timing and grade effects on adjustment. *Journal of Youth and Adolescent*, 14(3), 191–206.
- Pervin, L.A., Cervone, D., & John, O.P. (2005). *Personality: Theory and research* (9<sup>th</sup>.ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
- Phalet, K., & Hagendoorn, L. (1996). Personal adjustment to acculturative transitions: The Turkish experience. *International Journal of Psychology*, 31(2), 131–144.
- Phillips, T.M., & Pittman, J.F. (2003). Identity processes in poor Adolescents: Exploring the Linkages between economic disadvantage and the primary task of adolescence. *Identity*, 3(2), 115–129.
- Pisarik, C., & Shoffner, M. (2009). The relationship among work possible selves, socioeconomic position, and the psychological well-being of individuals in early adulthood. *Journal of Career Development*, 35(3), 306–325.
- Raja, S.N., McGee, R., & Stanton, W.R. (1992). Perceived attachments to parents and peers and psychological well-being in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 21(4), 471–485.

- Roberts, B.W., Walton, K.E., & Viechtbauer, W. (2006). Patterns of mean-level change in personality traits across the life course: A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, *132*, 1-25.
- Roberts, B. W., & Wood, D. (2006). Personality development in the context of the neo-socioanalytic model of personality. In D. Mroczek & T. Little (Eds.), *Handbook of personality development* (pp. 11–39). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rojewski, J.W., & Yang, B. (1997). Longitudinal analysis of select influences on adolescents' occupational aspirations. *Journal of Vocational Behavior*, *51*(3) 375–410.
- Samuolis, J., Layburn, K., & Schiaffino, M. (2001). Identity development and attachment to parents in college student. *Journal of Youth and Adolescence*, *30*(3), 373-384.
- Santé Canada. (2001). *Les relations parents-adolescents et le développement de l'identité : analyse documentaire et énoncé politique*. (Publication no H39-614/2002). Ottawa, ON : Division de l'enfance et de l'adolescence, Santé Canada.
- Schafer, J.L., & Graham, J.W. (2002). Missing data: Our view of the state of the art. *Psychological Methods*, *7*(2), 147-177.
- Schwartz, G. (1978). Estimating the dimension of a model. *Annals of Statistics*, *6*, 461-464.
- Schwartz, S.J. (2001). The Evolution of Eriksonian and, Neo-Eriksonian Identity Theory and Research: A Review and Integration. *Identity: An International Journal of Theory and Research*, *1*(1), 7-58.
- Schwartz, S. J., Luyckx, K. & Vignoles, V. L. (2011). *Handbook of identity theory and research*. New-York, NY: Springer.
- Schwartz, S. J., Kurtines, W. M., & Montgomery, M. J. (2005). A comparison of two strategies for facilitating identity formation processes in emerging adults: An exploratory study. *Journal of Adolescent Research* *20*, 309–345.
- Sclove, L. S. (1987). Application of model-selection criteria to some problems in multivariate analysis. *Psychometrika*, *52*, 333–343.
- Steinberg, L. (2017). *Adolescence* (11<sup>th</sup>.ed.). New York, NY: McGraw-Hill Education.
- Streitmatter J. (1988). Ethnicity as a mediating variable of early adolescent identity development. *Journal of Adolescence*, *11*(4), 335-346.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2012). *Using multivariate statistics* (6<sup>th</sup>.ed.). Boston, US: Pearson.
- Verlaan, P., Cantin, S., & Boivin, M. (2001). L'Échelle de développement pubertaire: Équivalence en langue française du « Pubertal Development Scale ». *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, *33*(3), 143-147.
- Vollrath, M., & Torgersen, S. (2000). Personality types and coping. *Personality and Individual Differences*, *29*, 367–378.
- Waterman, A. S. (1985). Identity in the context of adolescent psychology. In A. S. Waterman (Eds.), *Identity in adolescence: Processes and contents*, (pp. 5-24). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Weakliem, D. L. (1999). A critique of the Bayesian information criterion model selection. *Sociological Methods & Research*, *27*, 359-397.
- Wilson, J.M. & Wilkinson. R.B. (2012). The Self-Report Assessment of Adolescent Attachment: A Systematic Review and Critique. *Journal of Relationships Research*, *3*, 81-94.

- Zimmermann, P. & Becker-Stoll, F. (2002). Stability of attachment representations during adolescence: The influence of ego-identity status. *Journal of Adolescence*, 25(1), 107-124.
- Zuckerman, M. (1976). General and situation-specific traits and states: New approaches to assessment of anxiety and other constructs. In M. Zuckerman & C.D. Spielberger (Eds.), *Emotions and anxiety: New concepts, methods, and applications* (pp. 133-174). Hillsdale, NJ: Erlbaum.