

## **L'évaluation de l'empathie dans l'enfance : validation du questionnaire Affective and Cognitive Measure of Empathy (ACME)**

**Auteur :** Lantin, Amélie

**Promoteur(s) :** Monseur, Christian

**Faculté :** Faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'Éducation

**Diplôme :** Master en sciences psychologiques, à finalité spécialisée en psychologie clinique

**Année académique :** 2022-2023

**URI/URL :** <http://hdl.handle.net/2268.2/16666>

---

### *Avertissement à l'attention des usagers :*

*Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.*

*Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.*

---

# L'évaluation de l'empathie dans l'enfance : validation du questionnaire Affective and Cognitive Measure of Empathy (ACME)

Mémoire présenté par **Amélie LANTIN** en vue de l'obtention du grade de Master  
en Sciences Psychologiques, à finalité spécialisée en Psychologie Clinique

**Promoteur** : Mr Christian MONSEUR

**Co-promotrice et Doctorante** : Mme Morgane PAYOT

**Lecteurs** : Mr Christian MONSEUR

Mme Morgane PAYOT

Mme Marie STIÉVENART

Année académique : 2021-2022

## *Remerciements*

Avant tout, je tiens à remercier Madame Morgane Payot pour m'avoir offert l'opportunité de travailler sur ce thème qui s'inscrit dans le projet de sa thèse de doctorat, mais aussi pour son accompagnement tout au long de ce travail, sa disponibilité, ses conseils, sa bienveillance et sa confiance.

Je remercie Monsieur Christian Monseur, promoteur de ce mémoire, pour le temps consacré à me former à l'analyse factorielle confirmatoire, pour la réalisation des statistiques, pour sa disponibilité et son accompagnement durant la réalisation de ce travail.

Je remercie également tous les professeurs de l'Université de Liège pour la formation de qualité fournie tout au long de ces années.

Je remercie tous les participants de cette étude qui ont accepté de consacrer de leur temps afin de répondre aux questionnaires et sans lesquels ce travail n'aurait pu avoir lieu. Je tiens également à remercier toutes les personnes qui m'ont aidée dans la diffusion réelle et virtuelle de cette étude.

Je souhaiterais remercier mes parents pour leur soutien dans la réalisation de mes études. Je les remercie également pour leur relecture. Sans eux, cet aboutissement n'aurait pu avoir lieu.

Je tiens à remercier mes proches ainsi que mes ami(e)s pour leur soutien, leur bienveillance et leur aide précieuse.

Enfin, je tiens à remercier M. C. pour son aide, son soutien infaillible sans qui je ne serais pas là aujourd'hui.

# TABLE DES MATIÈRES

<b><i>Introduction .....</i></b>	<b><i>1</i></b>
<b><i>Revue de la littérature.....</i></b>	<b><i>3</i></b>
<b>I. L'empathie.....</b>	<b>3</b>
1. Introduction .....	3
2. Définitions de l'empathie et concepts reliés.....	3
2.1. Étiologie de l'empathie .....	3
2.2. Définitions .....	4
3. Composantes de l'empathie.....	6
4. Développement de l'empathie .....	8
4.1. En fonction de l'âge .....	8
a) De 0 à 3 ans.....	8
b) De 3 à 6 ans.....	9
c) De 6 à 12 ans.....	11
4.2. Facteurs internes.....	11
a) Génétique.....	11
b) Biologique .....	13
c) Tempérament.....	13
d) Régulation des émotions.....	14
4.3. Facteurs environnementaux.....	15
a) Attachement.....	15
b) La parentalité .....	17
c) Le rôle social.....	17
d) Mise en perspective de l'attachement, de la parentalité et du rôle social .....	18
5. Empathie et troubles associés .....	18
6. Conclusion.....	20
<b>II. Les différents tests permettant de mesurer l'empathie.....</b>	<b>21</b>
1. Introduction .....	21
2. Méthodes utilisées pour mesurer l'empathie .....	21
2.1. Utilisation de l'observation pour mesurer l'empathie.....	21

2.2.	Utilisation des mesures physiologiques de l'empathie.....	22
2.3.	Utilisation des mesures auto-évaluative de l'empathie .....	23
3.	Conclusion .....	24
<b>Méthodologie et hypothèses.....</b>		<b>26</b>
1.	Approche générale de la recherche.....	26
2.	Question de recherche et hypothèses.....	27
2.1.	Questions de recherche.....	27
2.2.	Hypothèses .....	28
a)	<i>Hypothèse 1</i> :.....	28
b)	<i>Hypothèse 2</i> :.....	28
3.	Contexte de la recherche.....	29
3.1.	Population et échantillon concernés .....	29
3.2.	Diffusion du questionnaire .....	30
3.3.	Structure et composition de la recherche .....	30
4.	La recherche .....	31
4.1.	Échantillon observé .....	31
4.2.	Outils de mesure utilisés.....	31
a)	<i>The Griffith empathy measure ou GEM (Dadds et al., 2008)</i> .....	32
o	Structure du questionnaire.....	32
o	Validité du questionnaire.....	32
b)	<i>The Affective and Cognitive Measure of Empathy ou ACME (Vachon et Lynam, 2015)</i> .....	33
o	Structure du questionnaire.....	34
o	Validité du questionnaire.....	34
o	Validation du questionnaire en langue française (Savard et al., 2022) .....	35
5.	Analyses statistiques.....	36
5.1.	Les analyses factorielles confirmatoires.....	37
<b>Résultats.....</b>		<b>41</b>
1.	Introduction .....	41
2.	Analyses factorielles.....	41
2.1.	Validation de la structure de l'ACME.....	41
a)	<i>Modèle à 3 dimensions</i> .....	41
b)	<i>Modèles à 5 dimensions</i> .....	44
2.2.	Validation de l'ACME par la GEM .....	48

2.3.	Lien entre l'ACME et la GEM.....	49
a)	<i>Modélisation de l'ACME avec l'empathie affective de la GEM.....</i>	<i>49</i>
b)	<i>Modélisation de l'ACME avec l'empathie cognitive de la GEM.....</i>	<i>51</i>
<b><i>Interprétation et discussion.....</i></b>		<b><i>54</i></b>
1.	Interprétation des résultats.....	55
1.1.	La validation de la structure de l'ACME .....	55
1.2.	La validation de l'ACME par la GEM .....	56
1.3.	Lien entre l'ACME et la GEM.....	57
1.4.	Limites.....	59
<b><i>Conclusion et perspectives.....</i></b>		<b><i>61</i></b>
1.	Conclusion générale .....	61
2.	Perspectives .....	62
<b><i>Bibliographie .....</i></b>		<b><i>63</i></b>
<b><i>Résumé.....</i></b>		<b><i>71</i></b>



# Introduction

L'empathie est un concept connu d'un grand nombre de personnes mais ne fait pas encore l'objet d'un consensus au sein de la littérature scientifique. En effet, ce phénomène se révèle être très complexe. Les chercheurs se questionnent encore concernant sa définition exacte mais aussi à propos des composantes qui la constituent et de l'implication biologique, génétique et environnementale sur son développement.

Cependant, depuis ces dernières années, un consensus semble se dégager au sein de la littérature et propose de distinguer deux composantes de l'empathie : l'empathie affective correspondant à un ressenti par procuration de l'état émotionnel d'autrui (McDonald et Messinger, 2011 ; Dadds et al., 2012) et l'empathie cognitive correspondant à la capacité d'une personne d'imaginer et de comprendre les émotions d'autrui (Dadds et al., 2008, Decety et Holvoet, 2021 ; McDonald et Messinger, 2011). Cette distinction semble pertinente et orientera ce présent travail dans la compréhension de l'empathie. De plus, cette dernière serait impliquée dans la qualité des relations sociales ainsi que leur développement et maintien (McDonald et Messinger, 2011).

Finalement, ce concept pourrait être défini comme la capacité de ressentir mais aussi de comprendre les vécus émotionnels d'autrui. La première partie de ce travail aura pour but d'explorer la littérature scientifique afin de comprendre et décrire au mieux l'empathie, son développement ainsi que son implication dans la vie d'un individu.

Cette présente recherche s'inscrit dans le projet de la thèse de doctorat de Morgane Payot et a comme objectif de créer et valider un nouvel instrument de mesure de l'empathie chez les enfants âgés de 4 à 9 ans au sein de la population francophone belge.

Les questionnaires permettant de mesurer l'empathie chez les enfants sont très rares au sein de la littérature scientifique et les seuls outils existant posent question quant à leur validité.

Ainsi, cette recherche tentera de combler ce manque de questionnaire existant à destination des enfants et tentera donc de valider cet outil. Les intérêts de l'existence de ce questionnaire sont multiples. En effet, il permettrait de mieux outiller les praticiens dans la détection d'un manque d'empathie chez l'enfant et par conséquent proposer une éventuelle prise en charge de ce dernier si le souhait en est.



Ce travail commencera par une exploration de la littérature scientifique afin de définir le concept de l'empathie mais aussi de décrire le déroulement de son développement ainsi que les influences biologiques, génétiques et environnementales impliquées. À la suite, les outils de mesure de l'empathie existant seront explorés et décrits.

Dans un second temps, la méthodologie utilisée pour ce présent travail sera développée ainsi que les hypothèses qui en découlent.

Dans un troisième temps, les résultats de la recherche seront présentés. En découlera l'interprétation et la discussion à propos de ces résultats.

Finalement, ce travail s'achèvera par une conclusion et les perspectives envisagées.

## I. L'empathie

### 1. Introduction

De nombreuses études traitent du concept de l'empathie. En effet, ce concept suscite l'intérêt de la science afin de mieux en comprendre son origine, son développement, les comportements qu'il engage mais aussi qu'il produit et son rôle dans la vie d'un individu.

Un autre objectif de ces recherches est de tenter de définir l'empathie et de la différencier des autres concepts liés, souvent confondus.

Finalement, ces études permettraient alors de mieux comprendre le concept dans sa complexité et permettraient également une meilleure compréhension des troubles psychologiques associés à un faible niveau d'empathie.

Ce chapitre a pour but d'explicitier la définition de l'empathie mais aussi des concepts associés, de préciser les composantes de l'empathie, de retracer son développement du plus jeune âge à l'âge adulte et enfin d'examiner les troubles du comportement chez l'enfant associés à un niveau faible d'empathie.

### 2. Définitions de l'empathie et concepts reliés

#### 2.1. Étiologie de l'empathie

Le terme « empathie » provient de la traduction du terme allemand « *Einfühlung* » qui signifie « ressenti de l'intérieur » (Didierjean-Jouveau, 2019 ; Cuff et al., 2014). Selon Boulanger et Lançon (2006), la traduction de ce terme renverrait à une projection du moi dans les êtres.

Titchener est le premier à adapter ce mot allemand et à parler d'empathie au début du XX<sup>ème</sup> siècle bien que ce concept ait été discuté et réfléchi bien avant cela par la philosophie écossaise (Cuff et al., 2014 ; Boulanger et Lançon, 2006). Le philosophe écossais Hume pensait autour de la notion de l'empathie que les hommes avaient, de manière originelle, un lien d'ordre affectif ou émotionnel entre eux (Boulanger et Lançon, 2006). De plus, Hume expliquait dans

son « *Traité de la nature humaine* » que les esprits humains étaient tous semblables et que cette similitude jouait un rôle important dans la compréhension des passions, sentiments et opinions d'autrui (Boulanger et Lançon, 2006). Il pensait qu'une « transfusion des passions » était possible entre les hommes par le biais de la sympathie (Boulanger et Lançon, 2006). Il ajoutait également que la réponse empathique pouvait être influencée par la proximité ou non entre les personnes (Boulanger et Lançon, 2006). En d'autres mots, la réponse empathique pouvait différer en fonction du degré de familiarité entre les personnes.

## 2.2. Définitions

L'empathie est donc un concept qui a été longuement étudié et qui a donc connu de nombreux changements aussi bien au niveau de sa considération que de sa définition. Pour avoir un aperçu de cette mouvance au sein de la littérature, quelques définitions qui ressortent fréquemment méritent d'être développées.

McDonald et Messinger (2011) considèrent que l'empathie peut être définie comme : « la capacité de ressentir ou d'imaginer l'expérience émotionnelle d'une autre personne ».

Cette définition pourrait être intéressante mais elle ne semble pas prendre en compte le contexte, les processus nécessaires ainsi que la maturité cognitive impliquée dans ce phénomène complexe qu'est l'empathie.

D'après Batson et al. (2005, cités par Cuff et al., 2014), l'empathie pourrait être considérée comme : « une réponse émotionnelle orientée vers l'autre, suscitée par le bien-être perçu d'une autre personne et congruente avec celui-ci ». Cette définition semble également intéressante car elle introduit une composante émotionnelle dirigée vers autrui mais Batson associe cette composante à une réponse produite par le sujet. Cette réponse émotionnelle semble plutôt s'apparenter à de la sympathie et non à de l'empathie. Elle semble également réduire l'empathie au bien-être ressenti par autrui alors que l'empathie semble également intervenir dans des contextes d'éprouvés négatifs.

Selon Eisenberg et ses collègues (1991, cités par Zhou et al., 2003), l'empathie est définie comme : « un état d'excitation émotionnelle qui découle de l'appréhension ou de la compréhension de l'état émotionnel, affectif d'une autre personne, similaire ou congruente à ce que l'autre personne ressent ou devrait ressentir dans une situation donnée ». Cette proposition

de définition s'avère intéressante car elle semble être la plus complète et pertinente pour décrire la notion d'empathie.

Ces différentes définitions permettent de constater que certains auteurs semblent associer le concept de l'empathie à d'autres. Cette assimilation de différentes notions au sein de la définition de l'empathie semble entretenir une confusion de la compréhension de ce terme auprès des scientifiques. Cet amalgame est également le reflet de toute la complexité du concept de l'empathie et de la difficulté de le différencier des concepts qui y sont étroitement liés.

Il est, toutefois, à noter que ces définitions montrent un aperçu de l'évolution de la définition de l'empathie. Cette dernière semble, au fur et à mesure du temps, avoir gagné en complexité en suivant les progrès de la science. Cette évolution a amené les scientifiques à ne plus considérer ce concept comme un simple développement social ou une simple qualité que la personne avait ou non mais à prendre en considération tout le développement cognitif et psychologique qui en découlait.

La notion de sympathie peut être un bel exemple de confusion entre les deux concepts. En effet, le concept de sympathie est très souvent associé voire même assimilé à l'empathie. La définition de Batson, citée plus haut, plus précisément « une réponse émotionnelle orientée vers l'autre, suscitée par le bien-être perçu d'une autre personne et congruente avec celui-ci » semble être un bel exemple de confusion entre ces deux notions. Une des raisons de l'assimilation de ces deux termes peut s'expliquer par le fait que l'empathie peut amener à de la sympathie mais ce n'est pas une réponse automatique et nécessaire (Pacherie, 2004). Il semble donc important de pouvoir les différencier. La sympathie peut être considérée comme une préoccupation envers autrui et le bien-être de ce dernier (Decety, 2010). Par exemple, la sympathie peut se traduire par une réponse verbale et/ou comportementale intentionnelle tournée vers l'autre afin de le réconforter (Cuff et al., 2014). L'empathie, quant à elle, se réfère à la capacité de comprendre et ressentir les émotions d'autrui.

La sympathie et l'empathie sont donc deux concepts bien distincts de par la différence au niveau de l'implication de l'individu. En effet, la sympathie pourrait plutôt être un comportement résultant de l'empathie.

Un autre concept essentiel à aborder lorsqu'on parle d'empathie est celui de la contagion émotionnelle. Cette dernière est également assimilée au concept de l'empathie alors qu'ils sont tous deux bien différents. Selon Cuff et al. (2014), lorsqu'un individu croit que les émotions

qu'il ressent sont les siennes et ne conscientise pas qu'elles ne sont que le reflet de ce que l'autre ressent, il est face à une contagion émotionnelle. Il prend donc les sentiments d'autrui pour ses propres sentiments. À l'opposé, l'empathie cible la capacité de différenciation des émotions éprouvées par autrui et par soi-même. La personne est donc consciente que ce qu'elle perçoit correspond aux émotions d'autrui (Cuff et al., 2014).

La différenciation entre le soi et les autres mais aussi la capacité de prendre du recul par rapport à ce que l'autre vit et la régulation émotionnelle se développent durant la deuxième année de vie de l'enfant (Mc Donald et Messinger, 2011 ; de Waal, 1997 ). Cette étape de développement est donc essentielle pour ne pas être submergé par les émotions d'autrui, ne pas se les approprier et favoriser le développement de l'empathie.

Après toutes ces précisions, il semble avant tout important, pour la construction d'une définition de l'empathie, de distinguer l'empathie de la sympathie et de la contagion émotionnelle afin d'éviter toute confusion.

Par conséquent, la définition proposée par Eisenberg, pour rappel « un état d'excitation émotionnelle qui découle de l'appréhension ou de la compréhension de l'état émotionnel, affectif d'une autre personne, similaire ou congruente à ce que l'autre personne ressent ou devrait ressentir dans une situation donnée », semble plutôt intéressante et la plus intégrative de toutes. En effet, Eisenberg souligne l'excitation émotionnelle résultant de la compréhension de l'état émotionnel d'autrui ainsi que l'imagination de son état émotionnel mais y ajoute la composante contextuelle qui est déterminante et influence la réponse empathique. Cette définition semble donc pertinente pour définir de manière plus juste le concept d'empathie.

### 3. Composantes de l'empathie

L'empathie est un phénomène complexe qui implique divers processus permettant aux personnes de partager leurs émotions mais aussi de comprendre et de répondre face aux émotions d'autrui (Weisz et Cikara, 2021).

La littérature scientifique s'accorde à dire que l'empathie comprend deux composantes, l'empathie affective et l'empathie cognitive (McDonald et Messinger, 2011).

L'empathie affective s'exprime dès la petite enfance et correspond au fait de ressentir par procuration les états émotionnels d'autrui (McDonald et Messinger, 2011 ; Dadds et al., 2012). Cette composante est la partie émotionnelle de l'empathie.

L'empathie cognitive, quant à elle, correspond à la capacité qu'a une personne d'imaginer et comprendre les sentiments et l'expérience d'un autre individu sans pour autant la ressentir (Dadds et al., 2008 ; Decety et Holvoet, 2021 ; McDonald et Messinger, 2011). Cette composante de l'empathie implique que l'enfant soit capable de décoder et de savoir nommer les émotions ainsi que de repérer les situations dans lesquelles il a le plus de probabilité que ces émotions apparaissent (Savard et al., 2022).

Une troisième composante pourrait intervenir et correspondre à une composante motivationnelle également nommée compassion, sympathy en anglais, préoccupation empathique ou prosociale (Decety et Holvoet, 2021 ; Weisz et Cikara, 2021). Cette composante motivationnelle renverrait à un désir de promouvoir le bien-être d'autrui et de diminuer ses souffrances (Decety et Holvoet, 2021 ; Weisz et Cikara, 2021). De fait, si l'individu ne présente aucune motivation relationnelle ou empathique envers autrui, les rencontres et le partage avec autrui ne se feraient pas. Dans ce cas, le processus empathique ne serait même pas engagé. Cette troisième composante semble venir compléter et motiver l'apparition des deux autres composantes et renvoie aux comportements prosociaux, à la réponse empathique (Weisz et Cikara, 2021).

Cependant cette composante motivationnelle n'est pas encore bien définie par la communauté scientifique. De plus, une question plus générale peut se poser. Si cette composante renvoie aux comportements prosociaux, il est pertinent de se demander si cette composante n'est en réalité pas la résultante du processus empathique. Ce facteur motivationnel ne serait alors pas une composante de l'empathie mais pourrait plutôt être associé aux résultats du processus empathique et par conséquent aux réponses que l'empathie produit.

Une quatrième composante de l'empathie pourrait rentrer en compte et serait une composante régulation des émotions (Decety et Jackson, 2006). De nouveau, une question peut se poser quant à cette composante. En effet, la régulation émotionnelle ne serait-elle pas plutôt un facteur influençant l'empathie et ses réponses qu'une composante à part entière de l'empathie ? Des études semblent encore nécessaires pour répondre à cette question complexe et peut-être

permettront-elles de mieux différencier les facteurs composant, influençant ou répondant de l'empathie.

Dans ce travail, nous ciblerons l'empathie affective et l'empathie cognitive. En effet, sachant que la composante motivationnelle et la composante régulation des émotions sont encore discutées d'un point de vue scientifique et ne sont pas encore bien définies, il semble plus judicieux de rester prudent et de ne pas les faire intervenir dans cette présente recherche. De plus la composante « régulation des émotions » sera considérée dans ce présent travail comme facteur d'influence de l'empathie et non comme composante constitutive de l'empathie.

#### 4. Développement de l'empathie

##### 4.1. En fonction de l'âge

###### *a) De 0 à 3 ans*

Comme cité plus haut, les auteurs s'accordent pour dire que dès les premières heures et mois de vie de l'enfant, ce dernier montre un certain intérêt pour l'interaction avec autrui. Cet intérêt se traduit par des sourires en réponse à une stimulation mais aussi par des pleurs réactionnels.

En effet, de nombreux auteurs dont Decety (2010) et McDonald et Messinger (2011) s'accordent pour dire que le nourrisson peut déjà commencer à internaliser des expériences vécues par un autre individu en imitant les expressions faciales qu'il observe en fonction des émotions ressenties par cet autre. C'est par exemple le cas quand un nourrisson commence à pleurer à la suite d'avoir entendu ou vu un autre enfant pleurer et ressentir à son tour de la tristesse (Hoffman, 1975). Cet enfant partage alors les émotions d'autrui et tend vers une contagion émotionnelle. Il semble pertinent de penser que c'est par la multitude de ce type d'expériences vécues que le sentiment d'émotion partagée pourrait devenir plus automatique et tendre vers ce qui ressemble à l'empathie émotionnelle (McDonald et Messinger, 2011). L'imitation et le mimétisme des expériences des autres pourraient être des facteurs importants dans le développement de la capacité empathique car ils permettraient à l'enfant de mieux intérioriser les émotions mais aussi l'expérience des autres (McDonald et Messinger, 2011).

Dès l'âge de 12 mois, nous pouvons observer que les nourrissons commencent à réconforter les individus en détresse et dans les 2 à 6 mois qui suivent les comportements évoluent et nous pouvons observer des manifestations d'aide spontanée (Decety, 2010). Ce sont ici ce qu'on pourrait appeler les prémices d'une motivation empathique inscrite dans la relation à l'autre, dans une relation sociale, autrement appelée préoccupation empathique<sup>1</sup>. Cet intérêt pour autrui est essentiel et permet à l'enfant d'acquérir des expériences ainsi que des apprentissages sociaux mais aussi de soutenir et motiver la compréhension de la relation envers autrui (Decety, 2010).

Selon Decety (2010), l'empathie commence à se développer vers l'âge de 2-3 ans. Cet âge correspond à la période où l'enfant s'inscrit d'autant plus dans l'interaction sociale et prend conscience de l'expérience que l'autre vit. En effet, l'enfant commence, vers l'âge de deux ans, à être capable de différencier le soi des autres et par conséquent il comprend que l'autre est différent de lui, est un être distinct (Zahn-Waxler, Radke-Yarrow et al., 1992). Cette conscience de soi et des autres permet alors à l'enfant de se tourner vers autrui, s'y intéresser et de sortir de la contagion émotionnelle.

Cette importante évolution sociale de l'enfant va à son tour engendrer une augmentation des comportements prosociaux<sup>2</sup>, de la préoccupation empathique mais aussi des comportements autoréférentiels<sup>3</sup> et de la détresse personnelle peut être observée (McDonald et Messinger, 2011). Autrement dit, durant cette période, l'enfant va développer sa socialisation, ses compétences sociales mais aussi ses comportements d'aide tournés vers autrui tout en enrichissant ses propres apprentissages concernant ses émotions mais aussi les émotions éprouvées par autrui.

#### *b) De 3 à 6 ans*

Dès l'âge de 3 ans, l'enfant semble montrer une large variété de comportements empathiques qui pourrait être expliqués par une évolution concernant sa capacité d'expression verbale mais aussi un intérêt plus marqué pour la détresse éprouvée par autrui impliquant la continuité de l'adoption de comportements d'aide. (McDonald et Messinger, 2011).

---

<sup>1</sup> La préoccupation empathique peut se traduire par un regard triste dirigé vers la personne ou par des paroles telles que « je suis désolée », « je suis en colère » (McDonald et Messinger, 2011).

<sup>2</sup> Le comportement prosocial peut se traduire par le fait de faire un bisou à l'enfant qui est triste, faire un câlin ou encore demander si la personne va bien (McDonald et Messinger, 2011).

<sup>3</sup> Le comportement autoréférentiel correspond à « l'imitation », à la tentative de reproduction de l'expérience d'autrui (McDonald et Messinger, 2011).



Les auteurs dont McDonald et Messinger (2011) s'accordent pour dire que le développement de l'empathie commence par la composante affective. Cette composante se réfère dès lors à la capacité de ressentir par procuration l'état émotionnel d'autrui. Cette composante affective commence donc à se développer grâce à l'expérience vécue dès le plus jeune âge et se renforce grâce aux acquisitions et apprentissages tirés des expériences partagées mais aussi grâce à la différenciation entre soi et l'autre.

D'un point de vue développemental, l'empathie cognitive se développe légèrement plus tard que l'empathie affective car celle-ci demande une plus grande maturité cérébrale, des compétences langagières plus développées permettant une réflexion plus approfondie des situations empathiques rencontrées (McDonald et Messinger, 2011). Le développement de cette composante se ferait vers l'âge de 4 ans plus ou moins (Decety, 2010).

De plus, c'est également à cet âge que l'enfant semble capable de comprendre qu'un individu peut éprouver des émotions différentes en fonction de la perception que ce dernier donne à l'événement mais aussi de ses croyances et de ses désirs (Decety, 2010).

Un consensus entre les auteurs s'observe pour dire que ce développement de l'empathie cognitive est lié au développement des acquisitions de la théorie de l'esprit<sup>4</sup>. En effet, l'enfant, vers l'âge de 4-5 ans, acquiert la capacité d'adopter le point de vue d'autrui et cette capacité est habituellement révélatrice du développement de la théorie de l'esprit (McDonald et Messinger, 2011). La tâche communément administrée pour évaluer le développement de la théorie de l'esprit est celle de la croyance erronée. Un enfant fait face à une mise en scène où il voit une personne cacher un objet à un endroit X et ensuite quitter la pièce. Un second personnage rentre alors en compte va chercher l'objet à l'endroit X pour le ranger à un nouvel endroit, Y. Il est alors demandé à l'enfant de dire où la première personne va chercher l'objet lorsqu'elle revient dans la pièce. Si l'enfant répond qu'elle va le chercher à l'endroit X, c'est que cet enfant a développé la théorie de l'esprit et qu'il a la capacité de se mettre dans le point de vue d'autrui. Cette acquisition est très importante pour l'enfant car cela lui permet de faire évoluer son empathie affective vers une empathie cognitive. Ces deux expériences empathiques, affectives et cognitives, lui permettent alors une meilleure compréhension de ce que l'autre vit mais aussi de mieux comprendre comment réguler son ressenti ainsi que de

---

<sup>4</sup> La théorie de l'esprit est la capacité cognitive qui permet à l'enfant d'attribuer à soi-même ou à d'autres individus des états mentaux non-observables (Apperly, I. A. (2012).

mieux adapter sa réponse empathique. En effet, l'enfant a des outils en sa possession qui lui permettent de mieux percevoir la situation et cette finesse perceptive et compréhensive lui permet de s'engager plus efficacement dans des stratégies d'aide (McDonald et Messinger, 2011).

Il est important de souligner que malgré le fait que ces deux composantes de l'empathie se développent à des moments différents en fonction de l'âge et de la maturité cérébrale, elles sont associées, travaillent en concert dans le processus de l'empathie (Decety, 2010). Notons toutefois que leur développement peut se réaliser de manière inégale, ce qui a pour conséquence d'engendrer un dysfonctionnement social (McDonald et Messinger, 2011).

De plus, comme détaillé ci-dessus, le développement de l'empathie commence par des prédispositions dès le plus jeune âge pour ensuite se développer vers l'âge de 2 ans. Elle va ensuite se complexifier grâce aux expériences sociales vécues par le sujet mais aussi grâce à la maturation cérébrale, à la théorie de l'esprit mais il est à préciser que ce développement va continuer à se faire tout au long de l'enfance et du début de l'adolescence (Decety, 2010).

#### *c) De 6 à 12 ans*

Vers l'âge de 6 ans, le développement de l'empathie commence à se stabiliser et à tendre vers l'empathie que l'on peut retrouver chez l'adulte (Rose et al., 2020). À partir de cet âge, l'enfant semble de plus en plus capable de comprendre que les besoins des autres sont différents des siens (Rose et al., 2020). Cette capacité se développe grâce à la prise de perspective mais aussi grâce à la reconnaissance de la spécificité de l'autre individu, son identité propre et ses différences émotionnelles, réactionnelles ainsi que dans le réconfort qu'il souhaiterait obtenir (Rose et al., 2020).

### 4.2. Facteurs internes

#### *a) Génétique*

Zahn-Waxler, Robinson et al. (1992) ont réalisé une étude sur des jumeaux monozygotes et des jumeaux dizygotes. Ils partaient du principe que le résultat de leur étude montrerait que « le degré de corrélation entre les niveaux d'empathie serait plus élevé chez les jumeaux monozygotes que chez les jumeaux dizygotes, ce qui par conséquent reflèterait l'impact de

l'hérédité ». Les résultats de cette étude ont montré des estimations significatives par rapport à l'héritabilité pour différents types de réponses empathiques comprenant le comportement prosocial, la préoccupation empathique, la vérification des hypothèses<sup>5</sup> et le comportement indifférent sans réaction à l'âge de 14 mois (Zahn-Waxler, Robinson et al., 1992 ; McDonald et Messinger, 2011). La préoccupation empathique et le comportement indifférent sans réaction montraient une corrélation encore plus forte pour les jumeaux monozygotes à l'âge de 20 mois. Ces auteurs ont donc pu observer qu'une part de génétique intervenait dans le développement de l'empathie et d'autant plus concernant sa composante affective ce qui suggère que certains aspects de l'empathie pourraient être considérés comme « innés » chez l'enfant ainsi que son intérêt pour les individus qui l'entourent (McDonald et Messinger, 2011).

Une autre étude menée par Knafo et al. (2008) ayant pour but d'examiner les contributions de la génétique et de l'environnement partagé au développement de l'empathie a montré que « la proportion de la variance de l'empathie (combinaison de la préoccupation empathique, de la vérification des hypothèses et du comportement prosocial) associée aux effets de l'héritabilité augmentait avec l'âge » tandis que celle de l'environnement partagé diminuait avec l'âge.

Une contribution génétique semble pouvoir être estimée à 25-30% sur la variance de l'empathie chez l'adulte (Warrier et al., 2018). Cette estimation laisse apparaître que la génétique pourrait expliquer  $\frac{1}{4}$  de la variance de l'empathie. Les facteurs environnementaux tels que la socialisation, l'attachement, la relation avec les pairs pourraient alors avoir une influence bien plus importante sur le développement de l'empathie.

Par ailleurs, les études ciblant l'implication de la génétique sur l'empathie restent assez rares et méritent encore des recherches approfondies. Il semble judicieux de rester prudent sur ces estimations.

Ces quelques études démontrent les diverses influences génétiques qui agissent sur le développement de l'empathie. Cependant, il est important de souligner que le facteur génétique n'est pas le seul facteur à influencer le développement de l'empathie. En effet, des facteurs environnementaux mais aussi le tempérament de l'enfant ou encore sa capacité de régulation

---

<sup>5</sup> La vérification des hypothèses s'observe durant les expériences sociales des jeunes qui tentent de comprendre les émotions éprouvées par autrui face aux expressions verbales et faciales. L'enfant agit par « essai-erreur » et produit une réponse en fonction de ce qu'il croit comprendre de ce que l'autre vit. Il vérifie alors à chaque expérience et donc à chaque tentative de compréhension de la réaction émotionnelle d'autrui si ses hypothèses quant à sa compréhension sont bonnes.

émotionnelle interviennent dans ce développement si complexe et multifactoriel de l'empathie (Decety, 2010 ; McDonald et Messinger, 2011).

#### *b) Biologique*

Les prémices de l'empathie semblent trouver leurs essences développementales dans la faculté de reconnaissance et de l'évaluation des signaux de détresse (Decety, 2010). En effet, ces signaux sont indispensables à la survie de l'espèce et motivent donc l'individu à se préoccuper des autres individus de son espèce. Dès les 18 à 72 heures de vie du nouveau-né, des précurseurs très précoces de la réponse empathique pourraient s'observer lorsque ce dernier est exposé aux pleurs d'un autre nouveau-né (McDonald et Messinger, 2011). L'exposition de ces pleurs va engendrer chez le nouveau-né une réaction de détresse, aussi appelée contagion émotionnelle. Cette réaction précoce permettrait de soutenir l'hypothèse de l'existence de prédispositions biologiques visant l'intérêt et la réaction envers les émotions négatives d'autrui (McDonald et Messinger, 2011 ; Decety et Holvoet, 2021). Il est à noter que les recherches concernant cette prédisposition biologique sont peu fréquentes et qu'elles méritent d'être plus amplement explorées.

D'un point de vue développemental, l'expérience empathique implique et demande qu'un certain nombre de composantes neurocognitives soient développées et y contribuent.

En effet, le système limbique, l'insula antérieur, l'amygdale, l'hypothalamus, le cortex orbitofrontal et le cortex cingulaire antérieur sont autant de zones cérébrales détectées comme étant impliquées dans le processus empathique (Decety et Jackson, 2006 ; McDonald et Messinger, 2011 ; de Vignemont et Singer, 2006). Cependant toutes les zones cérébrales impliquées dans l'empathie n'ont pas encore été localisées. De plus, la compréhension de leur fonction propre est également à explorer (Decety, 2010). Il est important de noter que tous ces circuits neuronaux sont distincts mais interagissent pourtant entre eux et sont impliqués dans l'empathie ainsi que la réponse empathique (Decety et Holvoet, 2021).

#### *c) Tempérament*

Cornell et al. (2007) avancent que les enfants d'âge préscolaire présentant un tempérament peureux, timide et inhibé sur le plan comportemental sont évalués par leurs parents comme ayant un niveau d'empathie plus élevé mais aussi plus de culpabilité que les autres enfants.

D'autre part, les enfants inhibés sur le plan comportemental montrent des niveaux de comportements empathiques plus élevés lorsque les événements se produisent dans un contexte familial mais ces mêmes enfants montrent une moindre propension à réagir et répondre à la détresse d'autrui lorsque la situation se produit dans un contexte inconnu et anxiogène (McDonald et Messinger, 2011).

McDonald et Messinger (2011) ajoutent que la réactivité ou encore le degré de réponse physiologique aux stimuli de l'environnement sont deux autres facteurs tempéramentaux qui ont été associés à l'empathie.

#### *d) Régulation des émotions*

La capacité de régulation des émotions<sup>6</sup> peut également être un facteur qui influence l'empathie et ses réponses. Le développement de la régulation des émotions débute lorsque le nourrisson passe d'un statut de totale dépendance envers son donneur de soin, qui est là pour réguler ses émotions, à un statut d'indépendance et d'autorégulation émotionnelle (Decety, 2010). Lorsque l'enfant éprouve des difficultés à réguler ses émotions, cette « non-régulation » pourrait engendrer une sur-excitation émotionnelle et par conséquent lui induire des ressentis négatifs. Ces émotions négatives pourraient alors, elles-mêmes, avoir des conséquences négatives sur les capacités de l'enfant à fonctionner de manière appropriée et adaptée d'un point de vue social (Decety, 2010). Une excitation émotionnelle excessive pourrait alors motiver le jeune à fuir les situations suscitant cette réaction. En effet, si le jeune se sent débordé par ses émotions et ne parvient à les réguler, cela pourrait engendrer une détresse excessive en lui ne permettant plus à l'enfant de tenter de répondre de manière empathique mais le poussant plutôt à tenter de diminuer ses états affectifs et émotionnels troublés (McDonald et Messinger, 2011).

Une bonne capacité de régulation émotionnelle permet donc à l'enfant de produire un plus grand nombre de réponses adéquates et adaptées mais aussi d'améliorer la flexibilité de ses réponses (Decety, 2010). Panfile et al. (2012) précisent que les personnes ayant des capacités de régulation émotionnelle élevées sont capables d'éprouver de l'empathie car il leur est possible de moduler de manière comportementale et cognitive leur réaction émotionnelle. Ces individus sont alors disponibles pour se préoccuper de la détresse d'autrui. A contrario, les enfants

---

<sup>6</sup> La régulation des émotions correspond à : « la capacité d'un individu à contrôler ou à ajuster la durée ou l'intensité d'une réaction émotionnelle afin de faire face de manière constructive à une situation de détresse ou d'atteindre un objectif » (Panfile et al., 2012)

présentant une difficulté à réguler leurs émotions ont tendance à éprouver plus vite de la détresse car ils ne sont pas capables de trouver des stratégies adaptatives afin d'apaiser leurs propres émotions négatives (Panfile et al., 2012).

#### 4.3. Facteurs environnementaux

##### *a) Attachement*

Le profil d'attachement pourrait impacter le développement de l'empathie et ce de différentes manières (Panfile et al., 2012). D'après les théories développées par Bowlby (1969, cité par Tereno et al., 2007), l'attachement « se réfère au lien émotionnel spécifique que le bébé développe avec son caregiver pendant la première année de sa vie ». Les éléments clés pour un caregiving de qualité semblent être la proximité physique du donneur de soin mais aussi la disponibilité émotionnelle, représenter une base de sécurité lors de l'exploration de l'enfant, être une source de réconfort et de protection lorsque l'enfant se sent menacé par l'environnement (Tereno et al., 2007). De plus, le donneur de soin devrait idéalement être doté de sensibilité. Cette sensibilité lui permettra d'être plus outillé pour détecter les besoins de l'enfant et induira une réponse plus adéquate et constante lorsque l'enfant exprimera de la détresse (Panfile et al., 2012).

Toutes ces qualités du caregiver permettront à l'enfant de se sentir en sécurité. Grâce à ces expériences vécues avec le donneur de soin, le développement d'un attachement « sécure » pourrait alors prendre place chez l'enfant (Tereno et al., 2007). Théoriquement, un attachement sécure façonne et soutient chez l'enfant les modèles cognitifs de ses relations, le soutiendrait dans son exploration mais aussi dans le partage de ses affects, la capacité à s'occuper des autres et ses capacités de régulation émotionnelles (Dugravier et al., 2006 ; Stern et Cassidy, 2018).

À l'inverse, un donneur de soin moins sensible aux besoins de l'enfant et/ou moins disponible ne permettra pas à l'enfant de développer un attachement sécure (Stern et Cassidy, 2018). L'enfant pourrait, dans ce cas, être plus susceptible de développer un attachement insécure qui engendrerait une diminution de l'exploration, une détresse, un évitement de la relation avec le donneur de soin voire un rejet de ce dernier (Stern et Cassidy, 2018). Finalement, ce manque de sensibilité et de proximité du donneur de soin pourraient entraîner la formation de modèles relationnels insécures qui, à leur tour, généreraient une faible estime de soi chez l'enfant ainsi que le sentiment que les autres ne mériteraient pas d'attention et seraient indignes d'être aimés (Stern et Cassidy, 2018). Les compétences sociales et la qualité de la relation avec les pairs

d'un enfant présentant un profil d'attachement insécure sembleraient nettement amoindries contrairement à celles d'un enfant présentant un profil d'attachement sécure (Stern et Cassidy, 2018).

La régulation émotionnelle pourrait être un des éléments explicatif du lien entre l'attachement et l'empathie. En effet, il a été observé que l'empathie était associée positivement à l'attachement mais ce lien semblait médiatisé par la régulation émotionnelle (Panfile et al., 2012). Comme expliqué dans la section précédente, la régulation émotionnelle est essentielle et favorise l'empathie ainsi que l'apparition de réponses empathiques.

Plus précisément, lorsqu'un parent ou une figure d'attachement montre de l'empathie envers un enfant exprimant de la détresse ou de la joie, ce dernier intériorise cette réaction comportementale, empathique comme un script réactionnel aux personnes exprimant de la détresse ou de la joie (Troyer et Greitemeyer, 2018). L'enfant pourra alors, dans le cas où il développe un attachement sécure, intérioriser ces scripts dans le but de les reproduire dans des circonstances similaires qu'il vivrait après de pairs. D'autre part, cette reproduction comportementale ne pourrait avoir lieu sans une bonne régulation émotionnelle de la part de l'enfant (Troyer et Greitemeyer, 2018). En effet, de bonnes capacités de régulation émotionnelle permettront à l'enfant de ne pas se sentir submergé par les émotions d'autrui et par conséquent de moins se préoccuper de ses besoins alors qu'il reçoit et ressent la détresse de l'autre. L'enfant s'engagera alors plutôt dans un comportement empathique et se montrera disponible pour l'autre en détresse.

Dans le cas contraire, un enfant présentant des difficultés à réguler ses émotions et faisant face à une situation émotionnellement chargée pourrait faire face à une suractivation émotionnelle et pourrait être à son tour submergé par un sentiment de détresse personnelle (Eisenberg et al., 2006). Cet enfant mettrait alors toute son énergie dans la réduction de sa détresse personnelle et ne serait alors disponible pour adopter des comportements empathiques envers autrui (Eisenberg et al., 2006). Le profil de l'enfant, dans ce cas, correspondrait plutôt à un profil insécure.

Finalement, la régulation émotionnelle ou auto-régulation semble au cœur du processus empathique car, combinée avec d'autres compétences émotionnelles telles que la reconnaissance et/ou la compréhension des émotions, elle permettrait à l'enfant de mieux identifier les émotions d'autrui mais aussi de mieux les ressentir et les interpréter sans être, lui-même, envahi par ces émotions (Decety et Jackson, 2004).

Il semblerait donc que les expériences vécues par l'enfant tant concernant l'attachement mais aussi concernant la régulation des émotions, permettent à l'enfant de développer ses capacités empathiques envers les autres (Panfile et al., 2012).

Il s'avère toutefois important de noter que les études ciblant le lien entre attachement et empathie chez l'enfant (âge pré-scolaire et scolaire) sont, à l'heure actuelle, encore peu nombreuses et mériteraient d'être plus largement explorées afin d'approfondir les résultats observés (Stern et Cassidy, 2018).

#### *b) La parentalité<sup>7</sup>*

Le style éducationnel que l'enfant reçoit mais aussi le style de parent qu'il côtoie peuvent également être un facteur modérateur du développement et de l'expression de l'empathie (Decety et Holvoet, 2018). En effet, un niveau d'empathie plus élevé a été observé chez des enfants ayant des parents plus chaleureux mais aussi plus solidaires, sensibles et présentant un niveau faible de négativité (Eisenberg et al., 2006). Des effets plus importants de ces influences parentales ont pu être observés chez des enfants présentant un faible tempérament inhibé (Wagers et Kiel, 2019). Cette dernière étude montre toute la complexité du degré d'influence de ces facteurs environnementaux. Il ne suffit pas que le parent soit chaleureux, sensible et solidaire pour qu'une influence positive sur le développement de l'empathie se fasse remarquer. En effet, des facteurs intrinsèques à l'enfant comme le tempérament semblent être également impliqués pour que ces facteurs combinés (parentaux et propres à l'enfant) puissent produire ou non une influence positive sur le développement de l'empathie.

#### *c) Le rôle social*

De nombreuses études montrent le lien entre l'empathie et le sens moral, la justice, l'altruisme, les comportements prosociaux, la coopération et les compétences sociales (Hoffman, 2000 ; de Vignemont et Singer, 2006 ; McDonald et Messinger, 2011 ; Panfile et Laible, 2012 ; Zahn-Waxler et al., 1992).

---

<sup>7</sup> La parentalité représente toutes les fonctions sociales, formes de vie familiale ainsi que le style d'éducation qu'on donne à l'enfant (Decety et Holvoet, 2021).



En effet, Eisenberg et Miller (1987) ont réalisé une étude qui a permis d'observer des comportements plus coopératifs et une meilleure compétence sociale<sup>8</sup> chez les enfants ayant un niveau plus élevé d'empathie.

Une autre étude a permis de constater que le sens moral permettait entre autres de détecter la détresse des autres et qu'il influencerait la réponse empathique (Decety, 2010).

L'empathie semble également jouer un rôle important dans la qualité des relations car elle pourrait intervenir dans le maintien et l'entretien des relations sociales (McDonald et Messinger, 2011). Elle semble aussi être impliquée pour faciliter les interactions, favoriser les comportements positifs envers autrui et les comportements prosociaux mais aussi, de manière générale, pour l'internalisation des règles sociales (McDonald et Messinger, 2011).

#### *d) Mise en perspective de l'attachement, de la parentalité et du rôle social*

Tous ces apprentissages liés à la sécurité trouvée auprès des donneurs de soins et des expériences rencontrées vont alors permettre à l'enfant de développer de bonnes aptitudes sociales. En effet, selon Panfile et al. (2012), un facteur important concernant les compétences sociales est l'empathie. Cette dernière permettra également à l'enfant de mieux comprendre ses pairs et d'être accepté par ceux-ci (Panfile et al., 2012). Les relations que l'enfant créera alors avec ses pairs enrichiront à leur tour le développement et affineront les compétences empathiques de l'enfant.

### 5. Empathie et troubles associés

Un déficit de l'empathie peut engendrer des troubles du développement chez l'enfant (Decety et Holvoet, 2021). Ces troubles développementaux peuvent se traduire par un trouble du spectre de l'autisme<sup>9</sup>, des troubles externalisés tels qu'un trouble des conduites<sup>10</sup> ou un trouble narcissique mais aussi au travers d'enfants présentant des comportements agressifs et antisociaux ou montrant des tendances psychopathiques (Decety, 2010/2 ; Decety et Holvoet,

---

<sup>8</sup> Selon McDonald et Messinger (2011), les compétences sociales « indiquent la capacité d'un individu à fonctionner de manière optimale avec les autres ».

<sup>9</sup> Le trouble du spectre de l'autisme est « un trouble neurodéveloppemental caractérisé par des capacités sociales et de communication déficientes ou atypiques, une motivation sociale réduite ainsi qu'un répertoire d'intérêts et d'activités restreint » (Decety et Holvoet, 2021).

<sup>10</sup> Selon le DSM-V, le trouble des conduites correspond à « l'ensemble des conduites répétitives et persistantes, dans lequel sont bafoués les droits fondamentaux d'autrui ou les normes et règles sociales correspondant à l'âge du sujet.

2021 ; Guilé, 2007 ; Pinon et al., 2016/2). Ce déficit d'empathie peut se repérer très tôt durant la petite enfance et permet de prédire de potentielles difficultés d'interaction sociale (Decety et Holvoet, 2021). Un manque d'interaction visuelle avec la mère malgré les sollicitations de cette dernière, une difficulté pour l'enfant de traiter certaines émotions exprimées sur le visage surtout celles indiquant la détresse, un manque d'intérêt pour autrui sont tant de comportements observables pouvant servir de prédicteur concernant d'éventuelles difficultés sociales (Dadds et al, 2012 ; Decety, 2010/2 ; Pinon et al., 2016/2).

D'un point de vue physiologique, des études effectuées à l'aide d'IRM ont pu montrer une activation réduite de l'amygdale chez les enfants présentant des troubles du comportement (Dadds et al., 2012 ; Decety, 2010/02 ; Pinon et al., 2016/02). De plus, une autre étude a permis de montrer que les jeunes présentant un trouble du comportement activaient les mêmes zones cérébrales que les jeunes ne présentant pas de trouble, c'est-à-dire l'insula, le cortex somatosensoriel, le cortex cingulaire antérieur et la PAG (substance grise périaqueducale) (Decety, 2010/2). Par contre, la perception de la douleur chez ces jeunes présentant un trouble ne semble pas induire une réaction aversive mais semble plutôt conduire à une source de plaisir (Decety, 2010/2).

L'étiologie de ce manque d'empathie peut, comme l'illustrent ces différentes études, s'expliquer par une partie génétique mais aussi épigénétique tout en étant également influencé par des facteurs internes à l'enfant et des facteurs environnementaux (Decety et Holvoet, 2021).

Cette dernière partie permet de comprendre tout l'intérêt et l'utilité de cette présente recherche visant la validation d'un outil de mesure de l'empathie. En effet, cet outil permettrait de mesurer l'empathie chez l'enfant et par conséquent de pouvoir détecter de manière précoce un éventuel déficit d'empathie. Cette évaluation et détection précoce permettraient à leur tour de pouvoir rediriger l'enfant vers des professionnels spécialisés dans ces déficits d'empathie et éventuellement proposer et/ou envisager une prise en charge de l'enfant.

## 6. Conclusion

La définition du concept de l'empathie la plus pertinente qui peut être retenue correspond à « un état d'excitation émotionnelle qui découle de l'appréhension ou de la compréhension de l'état émotionnel, affectif d'une autre personne, similaire ou congruente à ce que l'autre personne ressent ou devrait ressentir dans une situation donnée » (Eisenberg et al., 1991, cités par Zhou et al., 2003). Deux composantes de ce concept peuvent être distinguées ; la composante affective de l'empathie et la composante cognitive de l'empathie.

Par ailleurs, ce chapitre a pu faire état de tous les facteurs pouvant influencer le développement de l'empathie tels que les facteurs internes (génétique, biologique, le tempérament et la régulation des émotions) et les facteurs environnementaux (attachement, parentalité et le rôle social). Ces influences multiples permettent de mettre en lumière la complexité du développement de l'empathie et de faire comprendre que l'empathie est constamment impliquée dans la vie d'un individu. Par conséquent, une perturbation du développement de l'empathie va impacter directement la vie de l'enfant.

## **II. Les différents tests permettant de mesurer l'empathie**

### **1. Introduction**

En psychologie, diverses méthodes et techniques qualitatives et quantitatives ont été développées par les scientifiques afin d'enrichir la recherche et le développement de théories à l'aide des observations et/ou données récoltées (Fernandez et Pedinielli, 2006).

Ce mémoire ayant comme objectif de valider un nouvel instrument de mesure de l'empathie chez les enfants, il semble pertinent de développer un chapitre qui met en lumière les méthodes d'évaluations existantes en psychologie mais aussi plus spécifiquement liées à la mesure de l'empathie.

Ce chapitre aura donc pour but d'explorer les diverses méthodes existantes utilisées pour mesurer l'empathie.

### **2. Méthodes utilisées pour mesurer l'empathie**

#### **2.1. Utilisation de l'observation pour mesurer l'empathie**

Les mesures observationnelles ont été largement utilisées par de nombreuses recherches sur le développement de l'empathie chez l'enfant (Stern et Cassidy, 2018). Cette mesure consiste en l'administration de tâches à l'enfant permettant à l'intervenant d'observer le comportement de l'enfant et d'évaluer la capacité de ce dernier à identifier les émotions, à comprendre les états émotionnels et à adopter le point de vue d'autrui (Stern et Cassidy, 2018). Il existe un certain nombre de tâches que l'intervenant peut soumettre à l'enfant comme par exemple : une tâche de reconnaissance d'émotions faciales, une tâche structurée d'histoire de marionnettes, une tâche de narration (ou de complétement d'histoire) ou encore la tâche des « faux pas » consistant en la présentation de diverses histoires mettant en scène des interactions sociales (Stern et Cassidy, 2018 ; Narme et al., 2010).

Par ailleurs, Stern et Cassidy (2018) présentent une limite intéressante à souligner des techniques d'observation. En effet, les observations semblent essentiellement basées sur des comportements prosociaux comme l'aide ou le réconfort qui sont présumés refléter l'empathie.

Cependant l'empathie est en réalité difficilement observable puisqu'elle constitue un état interne propre à chaque individu (Stern et Cassidy, 2018). De plus, les motivations d'un enfant à produire des comportements prosociaux peuvent s'éloigner d'un but altruiste et correspondre à un éventuel sentiment d'obligation envers l'autre, un désir de diminuer sa propre détresse ou encore un désir d'affiliation (Stern et Cassidy, 2018).

Il est donc important de considérer cette technique d'évaluation par l'observation comme un outil intéressant mais à ne pas l'utiliser exclusivement. Il semble, en effet, plus pertinent de le combiner avec d'autres outils, d'autres passations afin d'essayer contrer au mieux ses limites.

## 2.2. Utilisation des mesures physiologiques de l'empathie

Afin d'explorer l'empathie de manière neuroscientifique, certains paramètres physiologiques peuvent être mesurés à l'aide de l'imagerie par résonance magnétique (IRM), de l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf), de l'électroencéphalogramme (EEG), de l'électromyographie faciale (EMGf) ou encore à l'aide des potentiels évoqués cérébraux (ERPs) (Neumann et al., 2015 ; Stern et Cassidy, 2018).

Ces mesures peuvent cibler par exemple la fréquence cardiaque, l'activité somatique générale, la conductance de la peau mais elles permettent aussi de repérer les zones cérébrales activées lors d'expériences empathiques vécues ou observées (Gerdes et al., 2010 ; Stern et Cassidy, 2018). Elles permettent de mesurer la réactivité émotionnelle du sujet face à une situation spécifique (Narme et al., 2010).

Les mesures utilisant la détection de modifications physiologiques sont plus rarement utilisées (Gerdes et al., 2010). Une possible explication à cette rareté est que ces techniques demandent beaucoup de ressources et sont plus compliquées à réaliser que l'observation ou l'administration d'un questionnaire (Gerdes et al., 2010). Cependant, l'avantage de ce type de mesure est qu'elle peut s'administrer à tous âges. Elle convient donc également aux enfants et ce, peu importe leur niveau de développement langagier (Stern et Cassidy, 2018). De plus, la mesure physiologique permet de minimiser les biais des rapporteurs (Stern et Cassidy, 2018).

Il semble toutefois judicieux de rappeler que les recherches concernant les zones cérébrales impliquées dans l'empathie méritent encore d'être explorées et validées (Decety, 2010). Par conséquent, les résultats de ces diverses mesures physiologiques sont à prendre avec beaucoup

de précautions car la causalité entre ces réactions physiologiques et l'empathie reste difficile à déterminer (Stern et Cassidy, 2018). En effet, la question de l'influence uni-factorielle (l'empathie) ou multifactorielle (l'empathie mais aussi la peur, le stress, la tristesse,...) sur ces activations physiologique reste importante à éclaircir.

Par ailleurs, il peut être intéressant de rappeler que l'empathie reflète un état interne assez complexe et propre à chaque individu (Stern et Cassidy, 2018). La complexité de ce concept mais aussi le manque de preuves solides mettant en lien l'empathie et la réactivité physiologique ajouterait une limite à cet outil de mesure et appuieraient la nécessité de rester prudent quant aux résultats de cette pratique ou du moins ne pas l'utiliser dans un cadre unique de moyen de mesure de l'empathie.

### 2.3. Utilisation des mesures auto-évaluative de l'empathie

Les outils d'évaluation auto-rapportée se rapportent donc à la diffusion de questionnaires ou échelles. Ils sont très largement utilisés pour mesurer l'empathie (Gerdes et al., 2010 ; Neumann et al., 2015). En effet, ces outils semblent montrer de nombreux avantages tels que la facilité d'administration, de diffusion, temps de passation raisonnable, la facilité d'encodage des données récoltées et son aspect économique (Gerdes et al., 2010). Cependant, les échelles auto-rapportées montrent également des inconvénients dont le manque de justesse, précision dans l'estimation de l'empathie (Gerdes et al., 2010). De fait, des biais sont possibles lorsque ces questionnaires sont utilisés et peuvent aller d'une mauvaise compréhension des items induisant une réponse erronée à un biais de désirabilité sociale poussant la personne à répondre en fonction des attentes sociales, pour « faire bonne figure » (Rosenman et al., 2011).

Les résultats à ces questionnaires auto-rapportés peuvent être plus intéressants lorsque ceux-ci sont validés par des méthodes de triangulation ou de comparaison, c'est-à-dire lorsqu'ils sont combinés avec d'autres méthodes évaluatives comme l'observation ou la comparaison avec les résultats à ce même questionnaire mais rempli par un proche à propos de la personne concernée (Gerdes et al., 2010).

Par ailleurs, la majorité des échelles auto-rapportées mesurant l'empathie ne sont pas adaptées aux enfants. En effet, un enfant de moins de 8 ans environ peut éprouver des difficultés à parler de lui-même, à faire preuve de métacognition afin de rendre compte de ses états internes (Dadds et al., 2008). Il paraît difficile qu'un enfant puisse, à ce stade de développement cognitif et langagier, répondre adéquatement à un questionnaire auto-rapporté.

Afin de pallier à cette difficulté concernant la mesure dans l'empathie chez les enfants, l'utilisation d'un questionnaire hétéro-rapporté pourrait être intéressante. En effet, les parents ou proches pourraient alors répondre à propos de l'enfant et ce, de manière plus précise et plus riche. Face à l'absence de test répondant à ces critères au sein de la littérature scientifique, Dadds et al. (2008) a décidé d'en créer un, la Griffith Empathy Measure (GEM). Cette échelle s'adresse donc aux parents d'enfant âgé entre 4 et 16 ans. Elle comporte 3 sous-échelles : l'empathie affective, l'empathie cognitive et l'empathie globale et est composée de 23 items (Dadds et al., 2008). Cependant, une importante limite de la GEM est qu'elle présente une mauvaise cohérence interne de la sous-échelle empathie cognitive.

En outre, ce type de questionnaire présente d'autres limites comme le biais des rapporteurs ou encore le manque d'accès direct aux états émotionnels ou empathiques de l'enfant (Stern et Cassidy, 2018). En effet, il paraît juste de souligner que seul l'enfant est détenteur de ses états internes et que, par conséquent, le parent ou proche ne pourra être aussi juste que l'enfant lui-même. Cette alternative de questionnaire hétéro-rapporté reste néanmoins intéressante et riche des nombreuses observations que le parent ou proche a pu faire à propos de l'enfant et cela dans différents contextes situationnels (Stern et Cassidy, 2018).

### 3. Conclusion

Différents outils existent au sein de la littérature afin de mesurer l'empathie. Cependant, ces outils sont majoritairement à destination des adultes et peu sont adaptés aux enfants. En effet, il existe un réel manque d'outils de mesure de l'empathie à destination des enfants. Actuellement, le seul outil existant au sein de la littérature et permettant de mesurer l'empathie chez les enfants est le questionnaire hétéro-rapporté de la GEM (Dadds et al., 2008). Cependant ce questionnaire présente d'importantes limites dont un manque de cohérence interne concernant la composante cognitive au sein de son modèle.

C'est dans ce contexte que naît et prend place la présente recherche ayant comme objectif de valider un nouvel instrument de mesure de l'empathie chez l'enfant. Pour ce faire, le questionnaire de l'ACME (Affective and Cognitive Measure of Empathy) de Vachon et Lynam (2015) est particulièrement intéressant. En effet, ce questionnaire auto-rapporté à destination des adultes et composé de 36 items est intéressant autant de par sa composition innovante concernant les dimensions de l'empathie mesurées au nombre de 3 : empathie

affective résonnante, empathie affective dissonante et empathie cognitive que de par ses qualités psychométriques (Vachon et Lynam, 2015). De plus, les items de ce questionnaire semblent se montrer assez adaptés pour les enfants. Cette recherche aura donc comme but de modifier le questionnaire afin de le transformer en questionnaire hétéro-rapporté pour que les parents puissent y répondre à propos de leur enfant. La validation de ce questionnaire aurait finalement comme ambition de permettre une meilleure détection précoce d'un manque d'empathie chez l'enfant.



# Méthodologie et hypothèses

## 1. Approche générale de la recherche

L'objectif de cette recherche vise la validation de l'*Affective and Cognitive Measure of Empathy* de Vachon et Lynam (2015).

L'ACME (Vachon et Lynam, 2015) est un questionnaire anglophone auto-rapporté qui a été créé pour mesurer l'empathie chez les adultes mais celui-ci semble tout à fait pertinent pour un public enfant. Pour correspondre aux besoins de la présente recherche, une version du questionnaire traduite en français et validée chez les adultes sera utilisée. De plus, une légère modification interne dans la formulation des items a été nécessaire. En effet, le questionnaire ciblant le public enfant doit se présenter sous forme hétéro-rapportée. Les pronoms personnels des items initiaux qui étaient à la 1<sup>ère</sup> personne du singulier ont donc été remplacés par des pronoms personnels à la 3<sup>ème</sup> personne du singulier. De cette manière, le questionnaire pourra être adapté aux parents qui voudront y répondre à propos de leur enfant.

Par ailleurs, ce questionnaire semble d'autant plus intéressant car il propose une conception innovante dans la composition dimensionnelle de l'empathie. En effet, Vachon et Lynam (2015) envisage l'empathie comme étant composée de 3 dimensions : l'empathie affective résonnante, l'empathie affective dissonante et l'empathie cognitive. L'ajout de cette dimension empathie affective dissonante permet un élargissement des éléments mesurés par l'instrument mais permet également d'enrichir la conception de l'empathie. Cette dimension permet de détecter des comportements tels que ressentir de la joie lorsqu'une personne souffre ou au contraire souffrir lorsqu'une personne est heureuse.

Pourquoi créer un nouvel outil de mesure de l'empathie chez l'enfant ? Actuellement, il existe un manque d'outils de mesure évaluant l'empathie chez les enfants au sein de la littérature scientifique. En effet, aucun instrument de mesure ne fait l'unanimité auprès des scientifiques car la validité de ces tests est peu explorée. Les qualités psychométriques de ces tests sont également remises en question. De plus, la conception de l'empathie diffère d'un test à l'autre suite au manque de consensus au sein de la littérature scientifique à cet effet.

À l'heure actuelle, il n'existe qu'un seul questionnaire permettant de mesurer l'empathie chez les enfants. Il s'agit de l'échelle *Griffith Empathy Measure* ou *GEM* de Dadds et al. (2008). Cette échelle mesure l'empathie affective et cognitive chez les enfants âgés de 4 à 16 ans. La

GEM est construite sous forme hétéro-rapportée, ce sont donc les parents ou proches qui répondent à propos de l'enfant.

L'objectif de ce travail consiste donc en l'investigation des propriétés psychométriques de ce nouveau test, l'ACME, afin de valider ce dernier chez les enfants. Cette potentielle validation permettrait alors de pallier au manque d'outils de mesure de l'empathie chez les enfants. De plus, ce nouveau questionnaire permettrait d'introduire la conception de l'empathie sous 3 dimensions, affective résonnante, affective dissonante et cognitive auprès du public enfant. Cette différenciation de l'empathie affective résonnante et l'empathie affective dissonante permet également d'enrichir et d'élargir le champ de recherche visé et par conséquent d'envisager une meilleure détection de comportement susceptible de traduire un déficit de l'empathie.

## 2. Question de recherche et hypothèses

### 2.1. Questions de recherche

Cette inconsistance de la conception de l'empathie ainsi que le manque d'outils présents dans la littérature nous poussent donc à nous intéresser à la conception d'un nouvel outil de mesure de l'empathie.

L'ACME (Vachon et Lynam, 2015) est une échelle assez prometteuse au vu de ses bonnes propriétés psychométriques. En effet, les analyses factorielles confirmatoires ont permis d'obtenir les résultats suivants : un CFI de 0.95, un TLI de 0.95 et un RMSEA de 0.053 (Vachon et Lynam, 2015). Ces valeurs ont permis aux auteurs d'estimer leur modèle comme montrant une bonne adéquation. De plus, le modèle a pu montrer une cohérence interne des échelles allant de bonne à excellente ( $\alpha = .85$  à  $.91$ ). Ces qualités nous ont dirigé vers l'utilisation de ce questionnaire comme point de référence pour l'adaptation de notre instrument de mesure. D'autre part, les items constituant ce questionnaire (au nombre de 36) semblent également assez bien adaptés pour l'âge des enfants qui concerne cette recherche, c'est-à-dire de 4 à 9 ans. Cet outil nous semble donc prometteur concernant la finalité de notre recherche.

Tous ces éléments nous mènent donc à notre question de recherche : « L'adaptation du questionnaire ACME-F en format hétéro-rapporté et ciblant le public des enfants montre-elle une bonne validité et de bonnes qualités psychométriques ? ».

## 2.2. Hypothèses

### a) Hypothèse 1 :

- Les analyses factorielles confirmatoires permettent de confirmer le groupement en 3 échelles d'empathie (affective résonnante, affective dissonante et cognitive) comme effectué par Vachon et Lynam (2015) et Savard et al. (2022) pour ce nouvel instrument de mesure destiné aux enfants.

D'une part, cette hypothèse permet de vérifier si le nouvel instrument de mesure hétéro-rapporté de l'ACME montre un regroupement identique à la version initiale de l'ACME (Vachon et Lynam, 2015) et la version française de Savard et al. (2022), plus précisément en 3 facteurs (empathie affective résonnante, empathie affective dissonante et empathie cognitive).

D'autre part, les outils de mesure de l'empathie chez les enfants montrant de bonnes qualités psychométriques manquent au sein de la littérature scientifique. Le but de cette recherche est de vérifier les qualités psychométriques de ce nouvel instrument de mesure de l'empathie chez les enfants. Pour ce faire, des analyses factorielles seront réalisées et permettront alors d'explorer les indices d'ajustement de ce nouveau modèle afin de déterminer si ce dernier est bon ou non.

### b) Hypothèse 2 :

- Les échelles de l'empathie de l'ACME corréleront significativement avec les échelles correspondantes de la GEM (Dadds et al., 2008).

La GEM étant la seule échelle testée et validée auprès du public enfant, il semble intéressant de pouvoir utiliser cette échelle comme point de repère et de comparaison pour l'échelle de l'ACME. En effet, les analyses factorielles confirmatoires effectuées à partir du modèle de la GEM (2 facteurs : empathie affective et empathie cognitive) ont permis d'obtenir un ajustement raisonnable aux données (CFI = .90 et RMSEA = .05) (Dadds et al., 2008). En outre, une

analyse a également été réalisée afin de déterminer l'adéquation du modèle à travers les groupes d'âges et les sexes. Les résultats ont permis d'obtenir un CFI de .88 et un RMSEA de .03 pour l'âge et un CFI de .89 et un RMSEA de .04 pour le sexe (Dadds et al., 2008). Ces valeurs ne diffèrent que très peu de l'analyse du modèle de base ce qui permet aux auteurs, Dadds et al. (2008), d'avancer que ce questionnaire pourrait être utilisé auprès d'un large éventail d'âges peu importe le sexe de l'enfant. Cette dernière analyse semble être assez intéressante pour la présente étude qui cible plus spécifiquement les enfants âgés entre 4 et 9 ans. En effet, cette tranche d'âge semblerait être bien recouverte par l'étude menée par Dadds et al. (2008) concernant la GEM incluant les enfants de 4 à 16 ans.

Cette hypothèse permet donc d'explorer les deux échelles, de les comparer entre elles et de pouvoir observer si ces deux instruments de mesure de l'empathie corrèlent ensemble. Si une corrélation est observée, ces deux questionnaires pourraient être susceptible de mesurer des concepts assez proches.

### 3. Contexte de la recherche

Avant toutes recherches ou démarches entreprises dans le cadre de cette étude, cette dernière a été soumise et a reçu l'accord du Comité d'Éthique de la Faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'Éducation de l'Université de Liège.

#### 3.1. Population et échantillon concernés

Un questionnaire à destination des parents qui ont un enfant âgé de 4 à 9 ans a été créé et diffusé en ligne. Les deux parents ont été invités à répondre au questionnaire. Cette invitation avait pour but de comparer l'évaluation de l'empathie de l'enfant entre les deux parents.

Les critères d'inclusion de cette présente étaient établis comme suit :

- Avoir un enfant âgé entre 4 et 9 ans 11 mois
- Être résident belge (parent(s) et enfant)
- Parler le français
- Population tout-venant

Ce questionnaire a permis de récolter des données à propos du consentement des parents, des données démographiques, des informations sur l'enfant (genre et date de naissance de l'enfant, nationalité, fratrie, relation parent-enfant, scolarité, etc.) et sur les parents (genre et âge du parent, nationalité, statut civil, niveau d'enseignement des parents, emploi du parent et situation de couple, etc.)

### 3.2. Diffusion du questionnaire

La diffusion du questionnaire s'est faite en ligne à l'aide des réseaux sociaux mais aussi grâce à la distribution de flyers.

La diffusion de ces flyers en ligne ou en version papier a été effectuée dans les endroits suivants :

- Multiples partages sur Facebook
- Distribution de flyers dans 2 clubs de football et diffusion de l'étude en ligne sur leur groupe de transmission d'informations
- Diffusion sur le groupe Facebook d'un club d'athlétisme et diffusion de l'étude par mail aux différents membres
- Diffusion dans plusieurs écoles primaires
- Distribution à la sortie de centres commerciaux
- Demande privée à plusieurs parents
- Demande de diffusion auprès d'une logopède
- Demande de diffusion auprès d'une psychologue

Cette diffusion et distribution a commencé en juillet 2021 et s'est clôturée en février 2022.

### 3.3. Structure et composition de la recherche

Le parent participant à la recherche a dû suivre un lien internet communiqué sur la publication Facebook ou sur les flyers. Il a ensuite été redirigé vers l'étude mise en ligne.

Sur cette page internet le participant pouvait retrouver le sujet, le contexte de l'étude ainsi que les critères de participation. Si ces derniers étaient respectés, la suite de l'étude se déroulait comme suit :

- (1) Formulaire d'information et consentement expliquant le cadre de la recherche ainsi que les droits du participant.

- (2) Anamnèse du parent et de l'enfant.
- (3) Deux questionnaires évaluant l'empathie.
- (4) Remerciements et fin du questionnaire.

Les données recueillies ont été anonymisées à l'aide d'un code autant pour le nom de l'enfant que pour son sexe. La confidentialité de ces données a également été assurée.

## 4. La recherche

### 4.1. Échantillon observé

Les données ont été récoltées auprès de 173 parents ayant un enfant dont l'âge pouvait varier entre 4 et 9 ans.

Des statistiques descriptives ont été effectuées pour observer les données suivantes : l'âge moyen des enfants, l'âge moyen des parents mais aussi les scores moyens à chaque sous-échelle affective (GEM-Aff) et cognitive (GEM-Cog) de la GEM (Dadds et al., 2008) et les sous-échelles affective résonnante (ACME-AR), dissonante (ACME-AD) et cognitive (ACME-Cog) de l'ACME (Vachon et Lynam, 2015).

Voici les données qui peuvent en être retenues :

L'âge moyen des enfants de l'échantillon ( $N = 173$ ) était de 6,66 ans ( $SD = 1,8$ ). Au sein de l'échantillon, 92 enfants étaient des filles soit 53,2%, 57,2% des enfants étaient d'âge scolaire et 79,8% des enfants vivaient avec leurs deux parents.

Concernant les parents ayant répondu au questionnaire, leur âge moyen était de 35,75 ans ( $SD = 6,24$ ). 70,5% des participants de l'échantillon ( $N = 173$ ) étaient des mamans. Au sein de l'échantillon total, 97,2% des parents possédaient, au minimum, un niveau d'enseignement secondaire et 90,2% avaient un emploi. Finalement, 90,8% des parents étaient actuellement en couple.

### 4.2. Outils de mesure utilisés

Différents outils de mesure ont été utilisés pour la réalisation de cette étude.

Le premier questionnaire est donc celui de l'ACME qui a été utilisé afin de servir de base dans la constitution du présent questionnaire utilisé.

Le second questionnaire est celui de la GEM qui a été administré pour comparer les réponses aux deux questionnaires afin de vérifier la validité de contenu du nouveau questionnaire construit.

Ce travail est directement en lien avec ces deux instruments de mesure. Il semble donc intéressant de se pencher et d'explorer plus amplement ces deux questionnaires.

*a) The Griffith empathy measure ou GEM (Dadds et al., 2008)*

La GEM est un questionnaire hétéro-rapporté visant à mesurer l'empathie affective et cognitive chez les enfants âgés de 4 à 16 ans. Il a été créé pour tenter de pallier au manque de questionnaires visant cette population.

Les auteurs de la GEM se sont basés sur l'Index de Bryant (Bryant, 1982) pour créer leur outil. Ils ont apporté une modification au niveau de la formulation des items afin de transformer l'Index de Bryant initialement auto-rapporté en un questionnaire hétéro-rapporté. Pour ce faire, ils ont reformulé toutes les questions à la troisième personne afin que celles-ci soient adaptées à l'objectif du nouveau questionnaire. Cette formulation permet donc aux parents de répondre à propos de leur enfant.

○ ***Structure du questionnaire***

La GEM est composée de 23 items construits sous la forme d'une échelle de Likert à 9 points allant de « fortement en désaccord » à « fortement d'accord ».

Au travers de ces 23 items, trois sous dimensions sont mesurées : l'empathie affective représentée par 9 items, l'empathie cognitive représentée à l'aide de 6 items et l'empathie globale reprenant les 9 items de l'empathie affective, les 6 items de l'empathie cognitive et complétée par 8 autres items.

○ ***Validité du questionnaire***

De manière générale, l'alpha de Cronbach montre une bonne consistance interne pour l'échelle totale ( $\alpha = .81$ ) et pour la sous-échelle affective ( $\alpha = .83$ ). Par ailleurs, la consistance interne s'avère moins élevée pour la sous-échelle cognitive ( $\alpha = .62$ ).

Les analyses factorielles confirmatoires ont, quant à elles, permis d'obtenir un ajustement raisonnable aux données (CFI = .90 et RMSEA = .05).

En examinant les sous-échelles, l'empathie affective montre, elle aussi, une bonne consistance interne avec un  $\alpha$  de .83 . D'autre part, l'empathie cognitive montre quant à elle un  $\alpha$  de .62 . Ce résultat est inférieur au seuil de .70 et indique donc une moins bonne cohérence interne. Cette dernière traduit que les items sélectionnés pour cette sous-échelle ne mesurent pas une même compétence de façon cohérente. Cette mauvaise cohérence interne de la sous-échelle empathie cognitive constitue une limite de ce modèle. Une des raisons qui pourraient expliquer ces résultats pourraient être la difficulté de mesurer l'empathie cognitive par les biais des parents (Murphy, 2019). En effet, les parents pourraient ne pas être en mesure de faire état d'une faible compréhension cognitive de la part de leur enfant ou encore d'une faible expressivité émotionnelle (Murphy, 2019). De plus, les items de la sous-échelle empathie cognitive évalueraient davantage l'insensibilité émotionnelle que la composante cognitive de l'empathie (Murphy, 2019).

Les items de la sous-échelle empathie affective, quant à eux, sembleraient davantage mesurer la contagion émotionnelle plutôt que la préoccupation empathique (Murphy, 2019).

*b) The Affective and Cognitive Measure of Empathy ou ACME (Vachon et Lynam, 2015)*

L'ACME est un nouvel instrument de mesure permettant d'évaluer l'empathie chez l'adulte à l'aide d'un questionnaire auto-rapporté. Il a été développé dans le but de mieux représenter le concept d'empathie et permettre de mieux prédire des comportements tels que les comportements agressifs et les troubles d'externalisation. Ce questionnaire a été réalisé et construit en anglais.

Cet outil a la particularité d'être composé de 3 échelles ; l'empathie affective résonnante, l'empathie affective dissonante et l'empathie cognitive.

En effet, ces auteurs considèrent, sur base des descriptions cliniques d'enfants présentant un manque d'empathie, que l'empathie affective peut être envisagée comme un concept plus large qui inclut des émotions résonnantes et des émotions dissonantes.

La première renvoie à des réponses empathiques dites résonnantes qui se caractérisent par une préoccupation empathique engendrant de la sympathie, de la pitié et/ou de la compassion.

La deuxième renvoie à des réponses empathiques dites dissonantes caractérisées par une réponse émotionnelle contradictoire comme prendre plaisir de voir quelqu'un souffrir, se réjouir du malheur d'autrui, le sadisme ou encore le mépris.



Cette division de l'empathie affective est récente et innovante dans la littérature scientifique. Elle paraît cependant assez pertinente car elle prend finalement en compte une composante jusque-là ignorée par les autres théoriciens ayant créés un questionnaire. En effet, ces derniers ne prennent en compte que la partie résonnante de l'empathie allant d'une résonnance élevée correspondant à de l'empathie à une résonnance faible correspondant à de l'indifférence (Savard et al., 2022). Cette conception traditionnelle de l'empathie affective ne permettrait alors pas de prendre en considération les émotions dissonantes qui peuvent être produites comme le ressenti de plaisir lorsqu'un autre personne souffre (Savard et al., 2022). Cette nouvelle composante permettrait alors d'élargir le champ d'observation de l'empathie affective puisque celle-ci pourrait produire autant d'émotions congruentes qu'incongruentes à la personne qui éprouve une émotion et la partage. En d'autres mots, cette composante supplémentaire permet de repérer des comportements, attitudes contraires à l'empathie (Savard et al., 2022).

#### ○ *Structure du questionnaire*

L'ACME est composée de 36 items construits sous la forme d'une échelle de Likert à 5 points allant de « fortement en désaccord » à « fortement en accord ». Au travers de ces 36 items, trois sous-dimensions sont donc mesurées : l'empathie affective résonnante composée de 12 items, l'empathie affective dissonante composée de 12 items et l'empathie cognitive composée de 12 items également.

#### ○ *Validité du questionnaire*

L'ACME montre un bon indice d'ajustement avec un CFI de .970, un TLI de .972 et un RMSEA de .038. Les seuils généralement demandés au sein de la littérature concernant les indices d'ajustement sont de .95 pour le CFI et le TLI et de .05 pour le RMSEA. Dans le cas présent, les indices le CFI est égal à .970 ce qui montre que le modèle est bon. Concernant le TLI, il est légèrement supérieur à .97 ce qui équivaut à un bon modèle. Finalement, le RMSEA est en dessous de .05 ce qui correspond à un modèle présentant une bonne adéquation. L'ajustement de ce modèle dépasse donc les seuils exigés.

Lorsque les sous-facteurs sont observés, les deux facteurs de l'empathie affective montrent une corrélation assez forte ( $r = .80$ ). L'empathie cognitive, quant à elle, montre une corrélation modérée avec l'empathie résonnante ( $r = .44$ ) et une faible corrélation avec l'empathie dissonante ( $r = .25$ ).

De manière générale, l'ACME montre une bonne validité de construit. En effet, les analyses exploratoires ont dégagé les 3 facteurs tels que formulés dans l'hypothèse c'est-à-dire l'empathie affective résonnante, l'empathie affective dissonante et l'empathie cognitive.

Une limite importante de ce modèle est que les 3 études qui ont permis de valider cet instrument ont été réalisées sur des échantillons d'étudiants dans une seule et même université. Il pourrait donc être intéressant de tester ce questionnaire sur un échantillon plus varié, de plus grande taille et comprenant des âges plus variés.

Une autre limite est que l'ACME semble plus efficace pour repérer des niveaux faibles et modérés d'empathie (Savard et al., 2022).

- *Validation du questionnaire en langue française (Savard et al., 2022)*

Le questionnaire ACME a également été validé en français par Savard et ses collègues (2022). Avant de réaliser des analyses statistiques afin de tester la validité de la version française de l'ACME, les auteurs de cette nouvelle version, aussi appelée ACME-F, ont dû procéder à des modifications au sein du questionnaire. En effet, deux auteurs de l'ACME-F se sont chargés de prendre connaissance des différents items constituant le questionnaire original en anglais pour ensuite en réaliser une traduction vers le français. Un collaborateur français dont la langue maternelle était donc le français s'est alors occupé de la révision de la traduction effectuée et finalement l'approbation de celle-ci. La version française du questionnaire a par la suite été retraduite en anglais pour estimer la correspondance et l'exactitude de la traduction des items. Ce procédé de traduction vers l'anglais et le français s'est effectué à 3 reprises afin de tendre vers une traduction la plus fidèle du questionnaire et ne pas en impacter les qualités psychométriques. Pour vérifier que l'instrument fonctionnait de manière identique dans les deux langues, les auteurs ont réalisé des analyses d'invariance. Aucune différence significative entre l'échantillon des personnes ayant répondu au questionnaire en anglais et l'échantillon des personnes ayant répondu au questionnaire en français n'a été observée pour la sous-échelle empathie cognitive ( anglais,  $\bar{x} = 46,00$  ,  $SD = 7,77$  ; français,  $\bar{x} = 45,38$  ,  $SD = 7,95$ ) et la sous-échelle empathie affective résonnante ( anglais,  $\bar{x} = 51,24$  ,  $SD = 7,05$  ; français,  $\bar{x} = 51,06$  ,  $SD = 6,85$ ). Par contre, une différence significative entre les deux échantillons a été observée pour la sous-échelle empathie affective dissonante ( français,  $\bar{x} = 52,40$  ,  $SD = 7,71$  ; anglais,

$\bar{x} = 49,25$  ,  $SD = 6,66$ ). Finalement, une invariance partielle concernant la langue a été obtenue. Cette invariance partielle permet d'obtenir une preuve préliminaire de l'équivalence entre les deux questionnaires, anglais et français.

Après cette traduction de l'ACME, l'ACME-F a été soumise à des tests statistiques afin de vérifier sa validité. Il en ressort que les alphas de Cronbach ( $\alpha$ ) ainsi que les coefficients oméga de McDonald ( $\omega$ ) obtenaient des scores allant de bons à excellents. Plus précisément, l' $\alpha$  s'élevait à .87 et l' $\omega$  s'élevait à .88 pour l'empathie affective résonnante, l' $\alpha$  et l' $\omega$  s'élevaient tous deux à .90 pour l'empathie affective dissonante et à .92 pour l'empathie cognitive. Concernant l'analyse des indices de qualité de l'ajustement du modèle, les analyses factorielles confirmatoires ont mis en évidence un  $X^2$  relatif de 4.85 , un CFI de 0.932 , un TLI de 0.927 et un RMSEA de 0.067. Ces indices ne sont pas bons. Ces valeurs peuvent s'expliquer par la saturations des items 12, 28 et 32 sur plusieurs dimensions . Les auteurs ont alors décidé de réaliser une analyse au travers un modèle bi-factoriel exploratoire (Bi-ESEM) afin de neutraliser les problèmes de saturations sur plusieurs facteurs. Cette analyse a permis de mettre en évidence un  $X^2$  relatif de 2.99 , un CFI de 0.972 , un TLI de 0.962 et un RMSEA de 0.049. Ces indices sont améliorés et indiquent que le modèle est bon. Finalement, ces analyses ont permis à Savard et al. (2022) d'avancer que leur échelle ACME-F était valide.

Cette version française de l'ACME a servi de base pour l'élaboration et la création du questionnaire utilisé dans la présente étude. En effet, c'est sur base de ce questionnaire que les modifications ont été effectuées pour passer d'un questionnaire auto-rapporté à un questionnaire hétéro-rapporté à destination des parents répondant à propos de leur enfant.

## 5. Analyses statistiques

Pour ce qui est de l'analyse des résultats, des statistiques descriptives ont été réalisées afin d'observer les données récoltées dans leur ensemble.

Ensuite, des analyses factorielles ont été réalisées pour tester la validité de l'outil créé ainsi qu'une analyse corrélationalle avec l'échelle Griffith Empathy Measure (Dadds et al., 2008) afin de comparer les deux questionnaires, la GEM et l'ACME.

### 5.1. Les analyses factorielles confirmatoires

Actuellement, les outils de mesure sont validés en recourant à des analyses factorielles confirmatoires. Plus concrètement, lorsque ces analyses sont appliquées, celles-ci vont avoir pour effet de regrouper les items évaluant une même variable latente. Une variable latente correspond à une variable qui ne peut pas être observée directement. Par exemple, le degré d'empathie ou encore la personnalité d'une personne n'est pas directement observable. Les variables directement observables ou mesurables comme le poids ou la taille sont appelées variables manifestes. Ces dernières peuvent être un indicateur d'une variable latente. Par exemple, l'intelligence (variable latente) pourra être mesurée à l'aide de réponses correctes à un test de performance (variables manifestes).

Les variables latentes permettent de prédire au mieux les comportements observés.

Les analyses factorielles confirmatoires peuvent modéliser une, deux variables latentes voire plus. Les équations et formules statistiques fluctuent en fonction du nombre de variables à modéliser.

Lorsqu'un chercheur utilise des analyses factorielles confirmatoires pour modéliser plus de deux variables latentes, ce dernier doit adapter son modèle statistique et choisir entre ces trois grands types de modèles, à savoir le modèle des facteurs corrélés (en anglais, *correlated factors model*), le modèle bifactoriel (en anglais, *bifactor model*) ou le modèle de second ordre (en anglais, *higher-order model*).

Le modèle des facteurs corrélés est utilisé lorsque le chercheur veut modéliser plusieurs compétences distinctes mesurées au travers différents items. Par exemple, un professeur de langue anglaise va, pour mesurer les apprentissages de ses élèves, faire passer différents examens tels qu'un examen écrit, un examen oral, un examen d'audition et un examen de lecture. Dans cet exemple, un individu pourrait obtenir des résultats différents à chaque évaluation et ce indépendamment les uns des autres. En effet, l'élève peut être bon en compréhension à la lecture mais moins bon en compréhension à l'audition.

Le modèle bifactoriel ou le modèle de second ordre sont quant à eux utilisés lorsque le chercheur souhaite modéliser à la fois un facteur général et plusieurs compétences spécifiques. Si chaque item dépend d'une compétence spécifique mais aussi de la compétence générale, le chercheur devra recourir au modèle bifactoriel.

Si chaque item ne dépend que de la compétence spécifique dont il relève et que les compétences spécifiques ne dépendent que de la compétence générale, le chercheur devra alors recourir au modèle de second ordre. Par exemple, le QI total d'une personne est influencé par les différentes compétences (indice de compréhension verbale ou ICV, indice de raisonnement perceptif ou IRP, indice de mémoire de travail ou IMT et indice de vitesse de traitement ou IVT) mesurées à l'aide des différents items traduisant chacune de ces compétences.

Le schéma, ci-dessous, représente un exemple de modèle de second ordre.

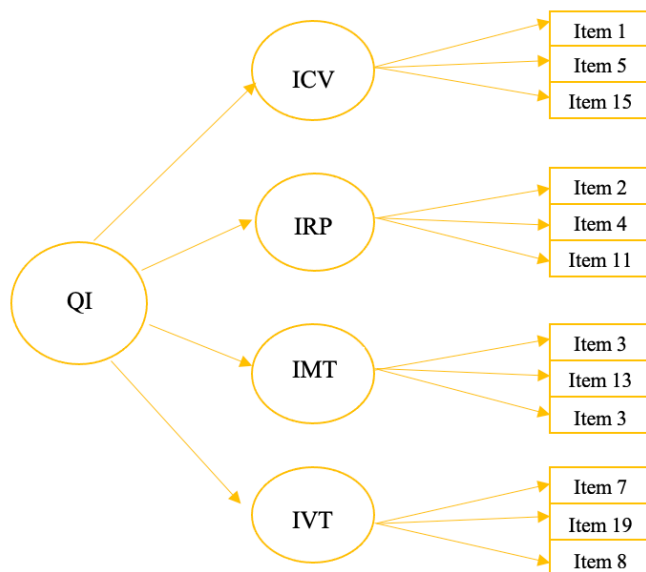


Figure 1 : Exemple d'un modèle de second ordre.

Ces diverses statistiques et analyses factorielles vont permettre au chercheur de voir si le modèle qu'il propose est en adéquation avec ses données. Ces analyses vont entre-autres donner accès à différents indices d'ajustements. Ces derniers ont pour objet d'évaluer l'adéquation d'un modèle théorique à des données. Plus concrètement, ces indices d'ajustement peuvent être regroupés en trois grandes catégories :

- Les indices d'ajustement absolus évaluant la capacité d'un modèle théorique à reproduire des données. Ce sont les indices  $X^2$ , le RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) et le SRMR (Root Mean-Square of Residual) qui se retrouvent dans le récapitulatif des résultats d'analyses du logiciel Mplus.
- L'indice  $X^2$  va être intéressant pour la présente recherche. Il permet de comparer la matrice implicite des covariances induite par le modèle théorique et la matrice des covariances calculée au départ des variables manifestes de l'échantillon afin de déterminer si elles diffèrent l'une de l'autre. Si la p-valeur est inférieure à 0.05, les

matrices peuvent être considérées comme ne différant pas l'une de l'autre. Le modèle présente alors une bonne adéquation.

Toutefois, il importe de préciser que le  $X^2$  présente une sensibilité à la taille de l'échantillon. Il peut alors être intéressant d'observer le  $X^2$  relatif qui se calcule en divisant le  $X^2$  par les degrés de liberté. La valeur du chi-carré relatif doit être inférieure à 5 pour que le modèle soit considéré comme acceptable.

- L'indice RMSEA et l'indice SRMR vont également être tout particulièrement intéressant pour la présente recherche.

En voici les valeurs seuils :

- Si le RMSEA et/ou le SRMR sont inférieurs à 0.05, le modèle présente une bonne adéquation ;
  - Si le RMSEA et/ou le SRMR sont compris entre 0.05 et 0.08, le modèle présente une adéquation raisonnable ;
  - Si le RMSEA et/ou le SRMR sont compris entre 0.08 et 0.10, le modèle présente une adéquation médiocre ;
  - Si le RMSEA et/ou le SRMR sont supérieurs à 0.10, l'adéquation est considérée comme mauvaise ou inacceptable.
- Les indices d'ajustement incrémentaux ou de comparaison évaluant l'amélioration de l'adéquation du modèle théorique comparativement à un modèle plus restreint qui ne peut fournir qu'un mauvais ajustement ou modèle de base également appelé modèle nul. Il permet donc de comparer différents modèles. Ce sont les indices CFI (Comparative Fit Index) et TLI (Tucker Lewis Index) qui se retrouvent également dans le récapitulatif des analyses du logiciel Mplus.
- Ces indices CFI et TLI sont également très intéressants pour la présente recherche et en voici les valeurs seuils :
    - Si le CFI est supérieur à 0.95, le modèle est considéré comme acceptable ;
    - Si le CFI est supérieur à 0.97, le modèle est considéré comme bon.
    - Si le TLI est supérieur à 0.95, le modèle est considéré comme acceptable ;
    - Si le TLI est supérieur à 0.97, le modèle est considéré comme bon ;
    - Si le TLI est supérieur à 1, le modèle est considéré comme sur-spécifié (overfitting model) .

- Les indices d'ajustement dit de parcimonie ou critères d'information permettent d'évaluer le modèle lorsqu'un grand nombre de paramètres sont modélisés. Ce sont les indices AIC, BIC et BIC ajusté. Ces 3 indices doivent idéalement avoir la plus petite valeur possible. Ces derniers ne seront pas développés dans ce travail.

Dans le cas où l'ajustement est insuffisant ou même médiocre face aux données, le chercheur peut avec beaucoup de précaution tenter de modifier son modèle en supprimant des liens non-significatifs (en anglais, theory trimming) ou en ajoutant certains liens suggérés par le programme d'analyse statistique (theory building). Il est cependant important de savoir que ces modifications sont à appliquer avec beaucoup de prudence car la non-adéquation ou les problèmes d'ajustement ne se logent pas toujours où l'auteur peut le penser ou l'imaginer. En effet, les problèmes rencontrés par le modèle peuvent être parfois situés dans la formulation des items, dans la difficulté de ce dernier ou encore dans l'échantillon rencontré.

En résumé, l'analyse factorielle est un outil très intéressant et utile lorsqu'un chercheur construit et tente de valider un outil de mesure. En effet, ces analyses ont pour but de démontrer que les items sélectionnés (variables manifestes) mesurent bien ce que le chercheur prétend au travers de son outil (variable latente). Elles permettront également de faire savoir à l'auteur du questionnaire si il a bien réalisé son groupement d'items en fonction des différents facteurs qui composent sa variable latente. Les analyses factorielles sont donc importantes pour valider un outil de mesure et permettre de démontrer que ce nouveau modèle comporte de bonnes qualités psychométriques.

Dans ce présent travail, les analyses factorielles confirmatoires seront particulièrement intéressantes car elles permettront de valider un modèle faisant intervenir différentes composantes comme c'est le cas pour l'échelle de l'ACME. Les résultats obtenus à ces analyses permettront à leur tour d'informer sur la qualité du modèle mais aussi sur sa validité.

# Résultats

## 1. Introduction

Ce chapitre a pour but d'analyser et de valider le questionnaire ACME hétéro-rapporté au travers d'analyses factorielles mais aussi d'étudier et explorer la corrélation observée entre le questionnaire de l'ACME (Vachon et Lynam, 2015) et la GEM (Dadds et al., 2008).

## 2. Analyses factorielles

### 2.1. Validation de la structure de l'ACME

La présente section a pour objectif de présenter les résultats des analyses factorielles confirmatoires et par conséquent tester l'hypothèse 1 : « Les analyses factorielles confirmatoires permettent de confirmer le groupement en 3 échelles d'empathie (affective résonnante, affective dissonante et cognitive) comme effectué par Vachon et Lynam (2015) et Savard et al. (2022) pour ce nouvel instrument de mesure destiné aux enfants ».

#### *a) Modèle à 3 dimensions*

Dans un premier temps, il s'est montré intéressant de vérifier la validité du questionnaire ACME de Vachon et Lynam (2015).

Pour rappel, l'ACME se compose de 36 items qui sont répartis en 3 dimensions ou facteurs. Ces dimensions se rapportent à l'empathie affective résonnante, l'empathie affective dissonante et l'empathie cognitive.

La première analyse factorielle réalisée s'est basée sur le modèle bi-factoriel à 3 facteurs afin de vérifier la structure du questionnaire. En d'autres mots, ces analyses ont permis de vérifier si la répartition des items en 3 facteurs était valide. Tous les items de ce questionnaire, toutes dimensions confondues, ont été recodés afin que plus les scores étaient élevés plus l'enfant avait de l'empathie.



Le tableau 1, ci-dessous, reprend les résultats des indices d'ajustement de ce modèle.

Indices	Modèle à 3 dimensions théoriques
$X^2$	536.736
$dl$	124
$p$ valeur	0.0000
$X^2 / dl$	4.328
CFI	0.854
TLI	0.949
RMSEA	0.088

Tableau 1 : résultats des indices d'ajustement du premier modèle.

Le  $X^2$ , avec une valeur de 536.736 et 124 degrés de liberté, diffère statistiquement du modèle, ce qui conduit à rejeter le modèle théorique. Il importe toutefois de regarder le  $X^2$  relatif en raison de la sensibilité du  $X^2$  à la taille de l'échantillon. Le  $X^2$  relatif s'obtient en divisant le  $X^2$  par les degrés de liberté. Cette valeur s'élève à 4.328. Ce score se situant légèrement en-dessous de la valeur seuil de 5 (au-delà, le modèle est considéré comme inacceptable), le modèle peut être estimé comme acceptable.

Concernant les mesures de qualité de modèle, l'indice CFI (Comparative Fit Index) s'élève à 0.854 ce qui est inférieur à la valeur seuil de 0.95. Cette valeur de 0.854 mène à la conclusion que le modèle est mauvais.

L'indice TLI (Tucker-Lewis Index) s'élève, quant à lui, à 0.949. Cette valeur proche du seuil de 0.95 peut alors être considéré comme acceptable vu l'écart minime entre le score et la valeur seuil.

L'indice RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) s'élève à 0.088. Cette valeur traduit une adéquation médiocre.

Ces différents résultats mènent à penser que ce modèle n'est pas bon.

Cette modélisation à 3 dimensions théoriques (affective résonnante, affective dissonante et cognitive), a montré que 4 items (15, 16, 28 et 33) présentaient des saturations significatives sur plusieurs dimensions. Plus précisément, l'item 15, 16 et 33 n'étaient supposés saturer que sur la dimension empathie cognitive. La saturation, lorsque les variables latentes et manifestes sont standardisées, est un indice pouvant prendre une valeur comprise entre -1 à +1. Elle permet

de mesurer le degré de relation entre un item et un facteur. Plus la relation est forte plus l'item est expliqué par le facteur.

Une analyse des saturations peut alors être intéressante pour tenter de comprendre les raisons de ces mauvais résultats. Les saturations observées pour les items 15, 16 et 33 montrent que ces items ont une saturation sur plus d'un seul facteur. L'item 15 et 33aturent sur les trois dimensions (affective résonnante, affective dissonante et cognitive). L'item 16, quant à lui, sature sur deux dimensions (affective dissonante et cognitive).

Plus précisément, l'item 15 « Mon enfant peut dire quand une personne est sur le point de perdre son calme » et l'item 33 « Mon enfant peut en général deviner ce qui met quelqu'un en colère », supposés mesurer l'empathie cognitive,aturent tous deux négativement sur la dimension empathie affective résonnante et l'empathie affective dissonante. Un problème de formulation de ces items pourrait venir d'un manque de discrimination entre les trois dimensions.

Une analyse de formulation de l'item 15 peut être réalisée et peut mener à poser l'hypothèse que cet item peut autant concerner les enfants présentant une empathie élevée que les enfants présentant un manque d'empathie. En effet, un enfant présentant un niveau élevé d'empathie pourrait identifier les personnes sur le point de perdre leur calme afin de mettre en place une réponse empathique adaptée. D'autre part, un enfant présentant un manque d'empathie pourrait également identifier ces personnes mais pour produire une réponse du type « jouir de voir l'autre s'énervier ». La réponse à cet item pourrait donc ne pas discriminer ces deux dimensions spécifiques de l'empathie affective.

Par ailleurs, il paraît surprenant d'observer une saturation négative des dimensions empathie affective résonnante et dissonante avec la dimension empathie cognitive censée être mesurée par ces items. Ce résultat indique une mauvaise discrimination entre les différentes dimensions de l'empathie au sein de ces items. De plus, ce résultat indiquerait que plus une variable augmente plus l'autre diminue pourtant des bonnes capacités dans la compréhension des sentiments d'autrui ne devraient pas influencer négativement la capacité de ressentir les émotions d'autrui mais plutôt l'inverse. En effet, il semble pertinent de penser que les différentes composantes de l'empathie s'influencent et s'enrichissent les unes les autres pour finalement permettre la complexification de ce phénomène qu'est l'empathie. Ces résultats sont donc questionnant.

Ces différentes hypothèses pourraient également s'appliquer à l'item 33.

D'autant part, l'item 16 « Mon enfant peut généralement prédire comment une personne va se sentir » montre une saturation négative sur la dimension empathie affective dissonante et l'empathie cognitive. Cet item pourrait montrer un manque de spécificité. En effet, il pourrait être difficile de repérer chez son enfant la capacité qu'à ce dernier à prédire les émotions d'autrui à moins que son enfant le verbalise. Cependant, il peut être compliqué pour un enfant de parler de lui ou de ses états (Dadds et al., 2008). Cette difficulté éprouvée par l'enfant rendrait alors d'autant plus complexe la tâche de repérage du parent. De plus, la formulation de l'item pourrait être trop générale et finalement influencer la réponse du parent. De fait, un enfant pourrait être capable de prédire comment une personne va se sentir mais seulement dans des situations spécifiques impliquant par exemple la tristesse. Ce manque de spécificité de l'item concernant des émotions ou situations cibles pourraient être à l'origine de ce problème de saturation sur différentes dimensions de l'empathie.

Finalement, les items 15, 16, 28 et 33 posant le problème de recouvrement sur plusieurs dimensions ont été supprimés afin de s'assurer que chaque item maintenu ne soit expliqué que par une et une seule dimension théorique.

#### *b) Modèles à 5 dimensions*

La présence de corrélations résiduelles a mené à la modification du modèle afin de tenter de l'améliorer. Pour ce faire, le modèle bi-factoriel à 5 dimensions de Savard et al. (2022) se montrait intéressant. En effet, deux dimensions méthodologiques ont été ajoutées aux trois dimensions théoriques (affective résonnante, affective dissonante et cognitive). La première dimension méthodologique reprend tous les items formulés positivement et la seconde dimension reprend tous les items formulés négativement.

Le tableau 2, ci-dessous, reprend les résultats des indices d'ajustement de ce modèle.

<b>Indices</b>	<b>Modèle à 5 dimensions (3 théoriques et 2 méthodologiques)</b>
$X^2$	259.422
$dl$	118
$p \text{ valeur}$	0.0000
$X^2 / dl$	2.198
CFI	0.945
TLI	0.984
RMSEA	0.053

*Tableau 2 : résultats des indices d'ajustement du second modèle.*

Les analyses de ce second modèle ont permis d'obtenir un  $X^2$  de 259.422 avec 118 degrés de liberté. Le  $X^2$  relatif, quant à lui, s'élève à 2.198. Ce dernier score se situe largement en-dessous de la valeur seuil de 5 permettant d'estimer le modèle comme acceptable.

Le CFI s'élève à 0.945 et peut être considéré comme un modèle acceptable car sa valeur est fort proche de la valeur seuil de 0.95.

Le TLI s'élève à 0.984 qui est supérieur à la valeur seuil de 0.97. Le modèle peut alors être considéré comme bon.

L'indice RMSEA s'élève à 0.053. Cette valeur traduit une adéquation raisonnable du modèle.

Ces résultats permettent de dire que ce modèle à 5 dimensions montre de très bons indices d'ajustement. Le modèle a donc été amélioré grâce aux deux dimensions méthodologiques ajoutées mais aussi grâce à la suppression des items posant problème.

Le tableau 3, ci-dessous, reprend les données résultant des analyses descriptives afin de donner une vue d'ensemble des résultats observés.

	Moyenne	Écart type
Âge de l'enfant	6,66	1,80
Âge du parent	35,75	6,24
GEM-Aff	45,84	8,34
GEM-Cog	6,82	14,38
ACME-AR	44,89	6,66
ACME-AD	52,81	6 ,81
ACME-Cog	31,90	5,78

*Tableau 3 : Statistiques descriptives des données récoltées (GEM-Aff, sous-échelle empathie affective de la GEM ; GEM-Cog, sous-échelle empathie cognitive de la GEM ; ACME-AR, sous-échelle empathie affective résonnante de l'ACME ; ACME-AD, sous-échelle empathie affective dissonante de l'ACME ; ACME-Cog , sous-échelle empathie cognitive de l'ACME)*

La figure 2, ci-dessous, reprend quant à elle les saturations et corrélations de ce modèle.

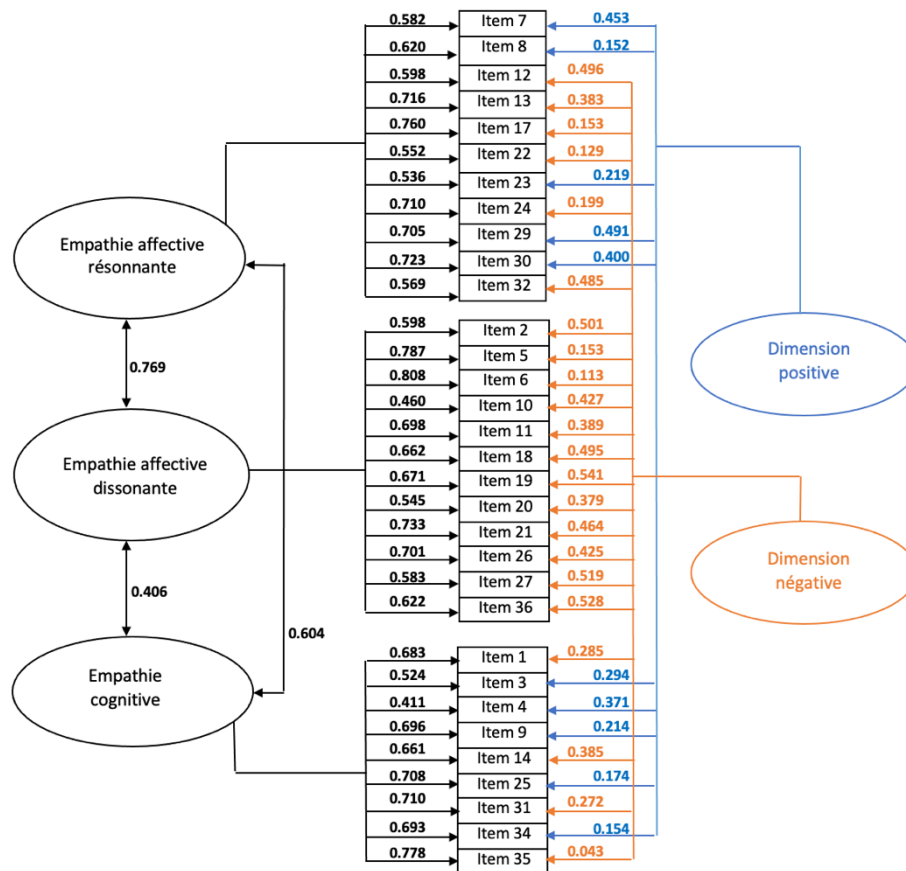


Figure 2 : Modèle à 5 dimensions, 3 dimensions théoriques et 2 dimensions méthodologiques. Les items 15, 16, 28 et 33 ont été supprimés.

Les corrélations entre les différentes dimensions de ce modèle sont intéressantes à observer.

La dimension empathie affective dissonante montre une forte corrélation ( $r = .77$ ) avec la dimension empathie affective résonnante. La corrélation observée entre ces deux dimensions ne semble pas anormale sachant que l'empathie résonnante et l'empathie dissonante sont deux dimensions spécifiques d'une seule et même dimension qui est l'empathie affective (Vachon et Lynam, 2015). Il semble donc pertinent de penser que ces deux dimensions soient intimement liées et montrent par conséquent une corrélation élevée.

Ensuite, la dimension empathie cognitive montre une corrélation moyenne ( $r = .60$ ) avec la dimension empathie affective résonnante.

Enfin, l'empathie cognitive montre une corrélation moyenne ( $r = .41$ ) avec la dimension empathie affective dissonante.

Par ailleurs, les valeurs de certaines saturations des items sur leur dimension théorique et méthodologique posent question. C'est le cas de l'item 3, 4, 22 et 23. Il semble intéressant de se pencher sur ces items pour tenter de comprendre pourquoi leur saturation est moindre.

L'item 3 se traduit par : « Mon enfant peut dire quand quelqu'un a peur » et se réfère à la dimension empathie cognitive. La saturation de cet item sur sa dimension est de 0.361.

L'item 4 correspond à : « Pour mon enfant, il est évident quand quelqu'un fait semblant d'être heureux » et est réparti dans la dimension empathie cognitive. La saturation de cet item sur sa dimension s'élève à 0.307.

Ces deux items, 3 et 4, semblent très spécifiques et semblent demander une capacité de reconnaissance des émotions très développée. L'âge de l'enfant peut probablement influencer sa capacité à reconnaître et discriminer ces émotions et il est alors pour lui plus difficile de les repérer. L'hypothèse qui peut être émise dans ce cas est que s'il est déjà complexe pour l'enfant de comprendre ainsi que de repérer ces émotions, le parent doit probablement éprouver d'autant plus de difficultés à repérer si leur enfant est capable ou non de reconnaître quand quelqu'un a peur ou fait semblant d'être heureux.

L'item 22, quant à lui, se rapporte à : « Les sentiments des autres ne dérangent pas du tout mon enfant » et se rapporte à la dimension empathie affective résonnante. La saturation de cet item sur sa dimension est de 0.322.

L'item 23 correspond à : « Mon enfant se sent affreux/se lorsqu'il/elle blesse les sentiments de quelqu'un » et est réparti dans la dimension empathie affective résonnante. Sa saturation s'élève à 0.335 sur sa dimension.

Ces deux items, 22 et 23 montrent une moins bonne saturation sur leur dimension méthodologique. Cette moins bonne saturation sur leur dimension méthodologique vient peut-être influencer la saturation faisant également intervenir la dimension théorique. Cette faible saturation méthodologique pourrait montrer un problème dans la formulation de l'item. L'item 22 est réparti dans la dimension négative ce qui induit que plus le score de cet item est élevé plus l'enfant montre un manque d'empathie pourtant un enfant pourrait montrer une empathie plus élevée et ne pas être dérangé par les sentiments des autres car il a une bonne capacité de régulation émotionnelle. Le placement de cet item dans cette dimension pourrait ne pas être optimal. L'item 23, quant à lui, est réparti dans la dimension positive. Cet item utilise éventuellement un vocabulaire trop « extrême » d'un point de vue comportemental avec le mot « affreux » ce qui pourrait influencer le répondant à scorer plus bas.

Pour conclure, les résultats présentés ci-dessus permettent de valider le modèle à 5 dimensions de l'ACME. L'hypothèse 1 qui correspond à : « L'analyse factorielle confirmatoire permet de confirmer le groupement en 3 échelles d'empathie (affective résonnante, affective dissonante et cognitive) comme effectué par Vachon et Lynam (2015) » peut être confirmée.

## 2.2. Validation de l'ACME par la GEM

Avant de comparer l'ACME avec la GEM, une analyse plus précise de la GEM a été envisagée. Pour rappel, la GEM est composée de 23 items répartis en deux dimensions : l'empathie affective et l'empathie cognitive. Une troisième dimension est également considérée dans le modèle et correspond à une dimension générale.

Dans un premier temps, un modèle bi-factoriel de cette échelle a été effectué afin d'observer la validité du modèle mais cette analyse n'a conduit qu'à un rejet du modèle. Il peut alors être supposé que la structure de la GEM pose question.

Face à ces résultats, une modélisation de chacune des deux dimensions (affective et cognitive) a été envisagée. Ces analyses et modifications de modèle ont permis de mettre en évidence un problème d'adéquation du modèle concernant la dimension empathie affective ( $CFI = 0.898$  ;  $TLI = 0.936$  ;  $RMSEA = 0.139$ ). Une potentielle explication à cette mauvaise adéquation est une importante corrélation résiduelle (0.609) observée entre l'item 8 et l'item 9 impliquant plus particulièrement l'item 8. L'item 8 correspond plus spécifiquement à : « Mon enfant semble réagir à l'humeur des gens qui l'entourent » et l'item 9 à : « Mon enfant est bouleversé(e) quand quelqu'un d'autre se montre bouleversé ». Après avoir pris connaissance du contenu de ces deux items, une similitude peut être observée entre ces derniers. Ces deux items semblent, en effet, mesurer le même facteur. La différence entre ces deux items semble être la spécificité. En effet, l'item 8 semble mesurer un comportement général, non spécifique tandis que l'item 9 semble mesurer une émotion spécifique plus précisément « se sentir bouleversé(e) ».

Ces résultats ont donc poussé à la suppression de l'item 8. Après cette modification, une nette amélioration a été observée concernant l'adéquation du modèle ( $CFI = 0.968$  ;  $TLI = 0.980$  ;  $RMSEA = 0.075$ ). Les items montraient, de manière générale, une bonne saturation sur la dimension empathie affective de la GEM.

Concernant la sous-échelle empathie cognitive, les résultats ont permis de souligner une bonne adéquation du modèle ( $CFI = 1.000$  ;  $TLI = 1.010$  ;  $RMSEA = 0.000$ ). Les items ont montré, de manière générale, une bonne saturation sur la dimension empathie cognitive de la GEM.

### 2.3. Lien entre l'ACME et la GEM

La présente section a pour objectif d'effectuer des comparaisons entre les deux modèles et par conséquent tester l'hypothèse 2 : « Les échelles de l'empathie de l'ACME corréleront significativement avec les échelles correspondantes de la GEM (Dadds et al., 2008) ».

Pour la réalisation de cette analyse, le modèle de l'ACME à cinq dimensions (3 dimensions théoriques et deux dimensions méthodologiques) a été modélisé dans un premier temps avec la dimension empathie affective de la GEM et dans un second temps avec la dimension empathie cognitive de cette même échelle. Cette analyse a comme objectif d'observer les corrélations entre les dimensions de l'ACME et les dimensions de la GEM.

#### *a) Modélisation de l'ACME avec l'empathie affective de la GEM*

La première analyse réalisée concernait la modélisation de l'ACME avec l'empathie affective de la GEM.

Le tableau 4, ci-dessous, présente les indices d'ajustement observés lors de la combinaison de l'ACME et de la dimension affective de la GEM.

Indices	Combinaison de l'ACME et la dimension affective de la GEM
$X^2$	386.597
$dl$	148
$p$ valeur	0.0000
$X^2 / dl$	2.612
CFI	0.912
TLI	0.973
RMSEA	0.061

*Tableau 4 : résultats des indices d'ajustement entre l'ACME et de la dimension affective de la GEM combiné.*

Les analyses ont permis d'obtenir un  $X^2$  de 386.597 avec 148 degrés de liberté. Après division du  $X^2$  par les degrés de liberté, le score obtenu pour le  $X^2$  relatif est de 2.612 ce qui se situe fortement en-dessous de la valeur seuil de 5 permettant d'estimer le modèle comme acceptable.



Le CFI s'élève à 0.912. Ce score est inférieur à la valeur seuil de 0.95 et renvoie à un modèle considéré comme acceptable.

L'indice TLI s'élève, quant à lui, à 0.973, ce résultat est légèrement supérieur à la valeur seuil fixée à 0.97 et correspond à un bon modèle.

Le RMSEA s'élève à 0.061 ce qui est inférieur à la valeur seuil de 0.08 et correspond à une adéquation raisonnable.

La majorité de ces indices d'ajustement renvoient à un bon modèle. Le CFI et le RMSEA montrent quant à eux un ajustement acceptable.

Les corrélations observées entre la dimension affective de la GEM et les dimensions de l'ACME se présentent comme suit :

	Dimension affective de la GEM	Probabilité de dépassement
Dimension affective résonnante de l'ACME	0.79	0.00
Dimension affective dissonante de l'ACME	0.51	0.00
Dimension cognitive de l'ACME	0.51	0.00

*Tableau 5 : corrélations observées entre la dimension affective de la GEM et les dimensions affective résonnante, affective dissonante et cognitive de l'ACME.*

La probabilité de dépassement est la probabilité d'observer ce qu'il se passe dans mon échantillon (par exemple : la corrélation de 0.79 entre la dimension affective résonnante de l'ACME et la dimension affective de la GEM) dans un nouvel échantillon qui serait extrait d'une population où cette corrélation est égale à 0.

Les probabilités de dépassement observées entre la dimension affective de la GEM et les dimensions de l'ACME sont toutes égales à 0.00. Il est donc improbable que les corrélations observées pour chacune des dimensions se reproduisent au sein d'un nouvel échantillon. Les corrélations observées pour ces différentes dimensions existent bien au sein de l'échantillon.

La corrélation observée entre la dimension affective résonnante de l'ACME et la dimension affective de la GEM s'élève à 0.79 et correspond à une corrélation significative.

La corrélation observée entre la dimension affective dissonante de l'ACME et la dimension affective de la GEM s'élève à 0.51 et correspond à une corrélation moyenne.

La corrélation observée entre la dimension cognitive de l'ACME et la dimension affective de la GEM s'élève à 0.51 et correspond à une corrélation moyenne.

Ces résultats montrent que l'empathie affective résonnante de l'ACME corrèle le plus avec l'empathie affective de la GEM (0.79). Il ne semble pas étonnant d'observer cette plus forte relation entre ces deux dimensions en sachant qu'elles sont censées mesurer la même chose.

Ces corrélations permettent d'avancer que l'ACME est une mesure assez bonne puisqu'elle corrèle assez fort avec la GEM.

#### *b) Modélisation de l'ACME avec l'empathie cognitive de la GEM*

La seconde analyse réalisée concernait la modélisation de l'ACME avec l'empathie cognitive de la GEM.

Le tableau 6, ci-dessous, présente les indices d'ajustement observés lors de la combinaison de l'ACME et de la dimension cognitive de la GEM.

<b>Indices</b>	<b>Combinaison de l'ACME et la dimension cognitive de la GEM</b>
$X^2$	363.181
$dl$	144
$p$ valeur	0.0000
$X^2 / dl$	2.522
CFI	0.923
TLI	0.974
RMSEA	0.059

*Tableau 6 : résultats des indices d'ajustement entre l'ACME et de la dimension cognitive de la GEM combiné.*

Le  $X^2$  s'élève à 363.181 avec 144 degrés de liberté. Le  $X^2$  relatif, quant à lui, s'élève à 2.522. Cette valeur est largement en-dessous de la valeur seuil de 5 ce qui permet d'estimer le modèle comme acceptable.

L'indice CFI s'élève à 0.923, ce résultat est inférieur au seuil fixé à 0.95. Le modèle peut cependant être considéré comme acceptable.

L'indice TLI s'élève quant à lui, à 0.974, ce résultat est légèrement au-dessus du seuil fixé à 0.97 et correspond à un bon modèle.

Le RMSEA s'élève à 0.059 ce qui est inférieur au seuil fixé à 0.08 pour une adéquation raisonnable.

Les résultats de cette modélisation montrent des résultats acceptables pour les indices CFI et RMSEA et montrent de bons indices d'ajustement avec le TLI.

Les corrélations observées entre la dimension cognitive de la GEM et les dimensions de l'ACME se présentent comme suit :

	Dimension cognitive de la GEM	Probabilité de dépassement
Dimension affective résonnante de l'ACME	0.60	0.00
Dimension affective dissonante de l'ACME	0.42	0.00
Dimension cognitive de l'ACME	0.71	0.00

*Tableau 7 : corrélations observées entre la dimension cognitive de la GEM et les dimensions affective résonnante, affective dissonante et cognitive de l'ACME.*

Les probabilités de dépassement observées entre la dimension cognitive de la GEM et les dimensions de l'ACME sont toutes égales à 0.00. Il est donc improbable que les corrélations observées pour chacune des dimensions se reproduisent au sein d'un nouvel échantillon. Ces corrélations existent donc bien au sein de l'échantillon.

La corrélation observée entre la dimension affective résonnante de l'ACME et la dimension cognitive de la GEM s'élève à 0.60 et correspond à une corrélation moyenne.

La corrélation observée entre la dimension affective dissonante de l'ACME et la dimension cognitive de la GEM s'élève à 0.42 et correspond à une corrélation moyenne.

La corrélation observée entre la dimension cognitive de l'ACME et la dimension cognitive de la GEM s'élève à 0.71 et correspond à une corrélation significative.

Ces résultats montrent que l'empathie cognitive de l'ACME corrèle le plus avec l'empathie cognitive de la GEM. Il ne semble pas étonnant d'observer cette plus forte relation entre ces deux dimensions en sachant qu'elles sont censées mesurer la même chose. C'est également une bonne nouvelle car cette corrélation permet d'avancer que l'ACME est une échelle assez bonne puisqu'elle corrèle respectivement assez fort avec les dimensions correspondantes de la GEM.

Pour conclure, l'hypothèse 2 selon laquelle « Les échelles de l'empathie de l'ACME corrélaient significativement avec les échelles correspondantes de la GEM (Dadds et al., 2008) » peut ainsi être confirmée. Ces deux questionnaires sembleraient donc mesurer des concepts assez proches.

## Interprétation et discussion

L'objectif de cette recherche était de valider un nouvel instrument de mesure de l'empathie à destination des enfants. Cette recherche est née du constat d'un manque réel d'outil de mesure évaluant l'empathie chez l'enfant au sein de la littérature scientifique. En effet, aucun outil ne fait l'unanimité auprès des scientifiques car la validité et les qualités psychométriques de ceux-ci sont peu explorées. Actuellement, un seul instrument de mesure de l'empathie est adapté aux enfants, la GEM (Griffith Empathy Measure). Ce questionnaire est hétéro-rapporté et évalue l'empathie chez les enfants âgés entre 4 et 6 ans par le biais du rapport des parents (Dadds et al., 2008). Cependant les qualités psychométriques de ce modèle posent question. Pour ces raisons, il s'est montré plus judicieux et prometteur d'utiliser le questionnaire de l'ACME pour effectuer notre recherche. En effet, cet instrument de mesure auto-rapportée de l'empathie chez l'adulte se montrait plus pertinent au vu de sa richesse conceptuelle concernant l'empathie en y ajoutant une composante dissonante mais aussi pour ses qualités psychométriques et pour sa possibilité d'adaptation au public enfant. Nous espérons, qu'après modification du questionnaire pour l'adapter au public cible de notre recherche, la structure factorielle resterait inchangée et que de bons indices d'ajustement ressortiraient des analyses. De plus, il s'est montré intéressant de comparer chacune des dimensions de cette adaptation de l'ACME à chaque dimension correspondante de la GEM afin d'en observer les corrélations. En effet, si les dimensions respectives corrèlent ensemble, ces dimensions pourraient être susceptible de mesurer des concepts assez proches l'un de l'autre. Ces corrélations pourraient être une bonne source d'informations quant à la capacité de notre modèle à mesurer l'empathie chez les enfants.

Ce chapitre aura pour but de discuter des résultats obtenus et développés dans la partie précédente au regard de la littérature scientifique. De plus, des hypothèses explicatives tenteront d'expliquer certains résultats obtenus. Finalement, les limites et perspectives de ce travail seront abordées.

## 1. Interprétation des résultats

### 1.1. La validation de la structure de l'ACME

Tout d'abord, la présente étude avait comme objectif d'investiguer la structure factorielle du questionnaire ACME adapté aux enfants. Pour rappel, la première hypothèse de cette étude correspondait à : « Les analyses factorielles confirmatoires permettent de confirmer le groupement en 3 échelles d'empathie (affective résonnante, affective dissonante et cognitive) comme effectué par Vachon et Lynam (2015) et Savard et al. (2022) pour ce nouvel instrument de mesure destiné aux enfants ».

Afin de confirmer cette hypothèse, nous avons dû valider deux instruments de mesure : l'ACME tridimensionnelle théorisée par Vachon et Lynam (2015) ainsi que le modèle à cinq dimensions de l'ACME proposé par Savard et al. (2022).

Après avoir effectué les analyses en vue de la validation de l'ACME tridimensionnelle (Vachon et Lynam, 2015), il s'est avéré que nous avons dû supprimer les items 15, 16, 28 et 33 car ceux-ci présentaient des saturations significatives sur plusieurs dimensions. Ces problèmes de saturations et les mauvais indices d'ajustement observés lors des analyses factorielles confirmatoires ont donc poussé au rejet de ce modèle.

Nos résultats soulignant un problème de saturations pour l'item 28 semblent corroborer avec les résultats obtenus par Savard et al. (2022). En effet, ce dernier aurait également observé que l'item 28 saturait sur plusieurs dimensions et plus précisément sur l'empathie affective résonnante et l'empathie affective dissonante (Savard et al., 2022).

Les mauvais résultats du modèle tridimensionnel de Vachon et Lynam (2015) nous ont amené à tester le modèle à cinq dimensions de l'ACME (Savard et al., 2022). Ces cinq dimensions étaient composées des trois dimensions théoriques du modèle initial auxquelles ont été rajoutées deux dimensions méthodologiques reprenant dans une dimension les items formulés positivement et dans l'autre les items formulés négativement. Ce modèle s'est avéré être le meilleur et a montré de très bons indices d'ajustement témoignant d'une bonne adéquation du modèle aux données. En effet, grâce à ces deux dimensions méthodologiques, les corrélations résiduelles qui entraînaient la dégradation du khi-carré dans le modèle tridimensionnel ont pu être prises en compte.

Nos résultats ont donc permis de confirmer notre première hypothèse puisque les trois dimensions théoriques initiales ont pu être retrouvées au sein du modèle destiné aux enfants.

Certains résultats de l'analyse de ce modèle à cinq dimensions sont cependant interpellant.

Premièrement, il a été observé que la dimension empathie cognitive montrait une corrélation de .60 avec la dimension empathie affective résonnante. Cette corrélation suscite réflexion et mène à poser l'hypothèse que ce lien pourrait être le reflet de l'influence de chacune des composantes de l'empathie sur l'expression d'une composante spécifique.

Deuxièmement, l'empathie cognitive montrait une corrélation de .41 avec la dimension empathie affective dissonante. Cette plus faible corrélation entre ces deux dimensions permet de poser l'hypothèse que l'empathie cognitive pourrait être développée de manière moins complexe lorsque l'enfant présente un niveau plus élevé d'empathie affective dissonante. En effet, un enfant qui va éprouver du plaisir à voir souffrir un autre individu peut éventuellement montrer des niveaux plus faibles d'empathie cognitive car la réponse produite par des événements suscitant l'empathie demande une moindre implication de l'enfant dans l'imagination et la compréhension de ce que l'autre personne ressent.

Troisièmement, il est intéressant de revenir sur l'item 23 qui présentait potentiellement un vocabulaire trop « extrême » en utilisant le mot « affreux ». Cet item pourrait entraîner un biais de désirabilité sociale et par conséquent fausser le résultat. En effet, le répondant peut éprouver d'éventuelles difficultés à répondre que son enfant a tendance à blesser les sentiments des autres car ce comportement ne correspond pas aux attentes sociales. Ce biais pourrait alors influencer la réponse à l'item.

## 1.2. La validation de l'ACME par la GEM

Avant de comparer les deux échelles ensemble et finalement d'accéder à notre seconde hypothèse, il a fallu vérifier la structure factorielle de la GEM.

Dans un premier temps, l'échelle de la GEM a été soumise à un modèle bi-factoriel reprenant sa structure dimensionnelle, c'est-à-dire une dimension générale, une dimension empathie affective et une dimension cognitive. Le résultat des indices d'ajustement de ce modèle bi-factoriel n'a pu mener qu'à son rejet. Il en a été de même lorsque la GEM a été soumise à un modèle de second ordre. Ces analyses mènent donc à penser que la structure factorielle de cette échelle pose question.

Pour pallier à ces difficultés rencontrées lors de l'analyse factorielle, une modélisation de chacune de ces deux dimensions a été effectuée séparément. Ces analyses et modifications de modèle ont permis de mettre en évidence un problème d'adéquation du modèle concernant la dimension empathie affective. En effet, d'importantes corrélations résiduelles impliquant l'item 8 de la dimension affective ont été détectées ce qui a engendré la suppression de celui-ci. Cette suppression de l'item 8 a permis d'améliorer considérablement le modèle de la dimension affective de l'empathie. Cette dernière a finalement été modélisée avec 8 items et la dimension empathie cognitive a été modélisée avec 6 items.

Ces problèmes structurels de la GEM ont également été observés au sein de la littérature scientifique. En effet, Murphy (2019) a démontré que l'échelle d'empathie affective présentait « une validité de construction inadéquate en tant que mesure de l'empathie affective ». Cet auteur ajoute que cette composante empathie affective semble davantage mesurer la contagion émotionnelle ou l'émotivité négative. Finalement, Murphy (2019) a également observé un manque de contenu d'item lié à la préoccupation empathique.

Cette étude de Murphy (2019) vient appuyer les observations que nous avons pu faire au sein de nos analyses factorielles concernant les problèmes structurels de la dimension empathie affective.

Pour conclure, le modèle, après modification, montre des indices assez bons pour estimer pouvoir l'utiliser afin de comparer l'échelle de l'ACME et l'échelle de la GEM.

### 1.3. Lien entre l'ACME et la GEM

Finalement, pour déterminer si une validité concourante peut être observée entre l'ACME et la GEM et finalement déterminer si l'ACME mesure un concept assez proche de celui de la GEM, nous avons effectué des analyses corrélationnelles. Pour rappel, la seconde hypothèse de cette étude correspondait à : « Les échelles de l'empathie de l'ACME corréleront significativement avec les échelles correspondantes de la GEM (Dadds et al., 2008) ».

Pour l'analyse de ces deux modèles confondus, l'ACME a été, dans un premier temps, modélisée avec l'empathie affective de la GEM et dans un second temps a été modélisée avec l'empathie cognitive de la GEM. Le but de ce traitement statistique étant d'estimer la corrélation entre les dimensions de l'ACME et celles de la GEM.



Les équations structurelles de la première modélisation ont permis d'obtenir une corrélation de .79 entre la dimension affective résonnante de l'ACME et la dimension affective de la GEM, une corrélation de .51 entre la dimension affective dissonante de l'ACME et la dimension affective de la GEM et une corrélation de .51 entre la dimension cognitive de l'ACME et la dimension affective de la GEM. Ces résultats signifient que la dimension affective résonnante de l'ACME a tendance à mesurer un concept plus proche de la dimension affective de la GEM comparé aux deux autres dimensions de l'ACME (Vachon et Lynam, 2015 ; Dadds et al., 2008). Cette relation plus forte entre la dimension affective résonnante de l'ACME et la dimension affective de la GEM n'est pas étonnante puisque ces deux échelles sont censées mesurer la même chose. En effet, la GEM ne prenant pas en compte l'empathie affective dissonante au sein de son questionnaire (Dadds et al., 2008), il ne paraît pas étonnant que la relation entre la dimension affective de la GEM et la dimension dissonante de l'ACME soit moins forte. Il en est de même pour la dimension cognitive de l'ACME, cette dimension étant censée mesurer un concept différent que celui représenté par la dimension affective de la GEM (Dadds et al., 2008 ; Vachon et Lynam, 2015), il n'est pas étonnant de constater une relation moins forte entre ces dimensions.

Les équations structurelles de la seconde modélisation ont permis d'obtenir une corrélation de .60 entre la dimension affective résonnante de l'ACME et la dimension cognitive de la GEM, une corrélation de .42 entre la dimension affective dissonante de l'ACME et la dimension cognitive de la GEM et une corrélation de .71 entre la dimension cognitive de l'ACME et la dimension cognitive de la GEM. Ces résultats signifient que la dimension cognitive de l'ACME a tendance à mesurer un concept plus proche de la dimension cognitive de la GEM comparé aux deux autres dimensions de l'ACME (Vachon et Lynam, 2015 ; Dadds et al., 2008). Cette relation plus forte entre la dimension cognitive de l'ACME et la dimension cognitive de la GEM n'est pas étonnante puisque ces deux échelles sont censées mesurer la même chose. Finalement, il n'est de nouveau pas étonnant d'observer des relations moins fortes entre les dimensions affectives résonnante et dissonante et la dimension cognitive de la GEM puisqu'elles sont censées mesurer des concepts différents (Dadds et al., 2008 ; Vachon et Lynam, 2015).

De plus, les probabilités de dépassement de toutes les dimensions de l'ACME en relation avec les dimensions de la GEM sont égales à 0.00. Ce résultat signifie qu'il est improbable que les

corrélations observées pour chacune des dimensions se reproduisent au sein d'un nouvel échantillon. Ces corrélations existent donc bien au sein de l'échantillon et sont significatives.

Tous ces résultats corrélationnels vont dans le sens de notre hypothèse et permettent de confirmer que les deux questionnaires semblent mesurer des concepts assez proches l'un de l'autre.

#### 1.4. Limites

Après avoir développé la présente recherche, certaines limites sont apparues et méritent d'être abordées.

La première limite concerne l'échantillon de cette étude. En effet, les participants à cette recherche sont au nombre de 173. Cet échantillon est assez faible et il aurait été intéressant que cette étude puisse être réalisée par un nombre plus important de parents d'enfant âgé entre 4 et 9 ans afin d'affiner les résultats de notre recherche.

D'autre part, cette étude ne présente pas de phase test-retest. Cette phase aurait été intéressante pour estimer la stabilité de l'outil de mesure dans le temps en sachant que l'empathie n'a pas une grande variabilité dans le temps.

De plus, l'échelle de la GEM a été utilisée afin de valider l'ACME mais comme Murphy (2019) et les résultats statistiques de ce présent travail le soulignent, cette échelle ne semble pas la plus adéquate pour mesurer l'empathie. Il semble donc pertinent de tenir compte de la limite de ce questionnaire et analyser les résultats de cette combinaison entre l'ACME et la GEM avec précaution.

Par ailleurs, comme le souligne Stern et Cassidy (2018), le biais des rapporteurs comportent une limite importante à prendre en considération lorsque des mesures hétéro-rapportées sont utilisées.

En outre, une autre limite pourrait être les âges ciblés par cette présente étude. En effet, la tranche d'âge ciblée couvre la période des 4 à 9 ans de l'enfant. C'est également durant cette période que l'empathie se développe chez l'enfant. Ceci implique que les réponses aux items pourraient changer et évoluer au fil du temps pour montrer des résultats différents entre les 4

ans de l'enfant et ses 9 ans. Il semble donc important pour l'intervenant utilisant ce test, d'être conscient qu'il s'agit d'un arrêt sur image sur une période bien déterminée de la vie de l'enfant. Les résultats à ce questionnaire peuvent donc servir d'indication mais il est important d'envisager de ré-évaluer l'enfant par après pour constater les améliorations et/ou évolution des résultats obtenus au test.

Enfin, une dernière limite peut être envisagée et concerne le manque de consensus au sein de la littérature scientifique concernant le concept de l'empathie. Ce manque de consensus pourrait complexifier la création d'un outil de mesure puisque les dimensions et la composition de l'empathie sont encore au sein de débats scientifiques.

# Conclusion et perspectives

## 1. Conclusion générale

Pour conclure, il peut être avancé que les résultats obtenus lors de cette validation de l'échelle de l'ACME sont très prometteurs. De plus, la création de cet instrument peut s'avérer être un apport bénéfique pour la communauté scientifique au vu du manque de questionnaire existant et mesurant l'empathie chez les enfants.

Dans un premier temps, des analyses factorielles confirmatoires ont été réalisées sur le modèle à 3 dimensions proposé par Vachon et Lynam (2015). Ces analyses n'ont pas permis de valider l'instrument. Une modélisation sur cinq dimensions dont trois sont théoriques et deux sont méthodologiques a été envisagée. Les trois dimensions théoriques correspondent à l'empathie affective résonnante, empathie affective dissonante et l'empathie cognitive et les deux dimensions méthodologiques correspondent à la dimension positive et la dimension négative. De plus, des items ne montrant pas de bonnes saturations ont été supprimés. Après ces modifications, le modèle a montré de très bonnes qualités psychométriques permettant de le valider.

Dans un second temps, la validation de l'échelle de la GEM a été réalisée à l'aide d'analyses factorielles confirmatoires. Les résultats ont abouti au rejet de ce modèle tel qu'il était structuré. De plus, la dimension empathie affective a montré d'important manquement au niveau de ses qualités psychométriques. Après suppression de l'item 8 et la modélisation des deux composantes séparément, le modèle a montré des qualités psychométriques acceptables. La comparaison avec l'échelle de l'ACME était alors possible.

Les analyses factorielles confirmatoires et corrélationnelles ont finalement montré de bons résultats permettant également de considérer que chacune des dimensions correspondantes des deux échelles corrélaient significativement entre elles. Ces deux échelles semblent donc mesurer des concepts assez proches.

De manière générale, l'échelle de l'ACME montre de bonnes qualités psychométriques et une bonne validité.

## 2. Perspectives

La caractéristique innovante de cette étude et les résultats de cette étude sont prometteurs mais méritent pourtant que les chercheurs continuent à s'y intéresser et mettent en place un examen plus approfondissement de ce modèle afin d'en amoindrir les limites.

En effet, il pourrait être intéressant et pertinent d'administrer ce questionnaire à un plus large échantillon afin d'obtenir des résultats plus représentatifs et plus précis concernant la validité de ce questionnaire hétéro-rapporté. En effet, un échantillon plus grand permettrait de tester la robustesse du modèle à l'aide de nouvelles analyses factorielles confirmatoires.

De plus, il pourrait également être intéressant de refaire passer ce même questionnaire aux participants quelques mois après la première administration. Cette nouvelle administration permettrait de vérifier ainsi que de valider l'hypothèse de fidélité test-retest. Si cette hypothèse était vérifiée, elle permettrait de renforcer à son tour les qualités psychométriques de l'échelle.

Finalement, il pourrait être pertinent de comparer ce nouveau modèle de l'ACME avec d'autres (futurs) questionnaires mesurant également l'empathie. Cette nouvelle comparaison permettrait de renforcer la validité du questionnaire ACME et d'à nouveau vérifier sa capacité à mesurer l'empathie sur base des normes des autres questionnaires. Il peut également être intéressant d'observer les corrélations que ce dernier peut obtenir en le comparant à d'autres questionnaires.

## Bibliographie

American Psychiatric Association, Crocq, M., Pull, M., C., & E. (2016). *Mini DSM 5 Critères Diagnostiques (French Edition)* (3<sup>e</sup> éd.). French and European Publications Inc.

Apperly, I. A. (2012). What is “theory of mind” ? Concepts, cognitive processes and individual differences. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 65(5), 825-839. <https://doi.org/10.1080/17470218.2012.676055>

Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2004). The Empathy Quotient : An Investigation of Adults with Asperger Syndrome or High Functioning Autism, and Normal Sex Differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(2), 163-175. <https://doi.org/10.1023/b:jadd.0000022607.19833.00>

Boulanger, C., & Lançon, C. (2006). L'empathie : réflexions sur un concept. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 164(6), 497-505. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2006.05.001>

Bryant, B. K. (1982). An Index of Empathy for Children and Adolescents. *Child Development*, 53(2), 413-425. <https://doi.org/10.2307/1128984>

Cornell, A. H., & Frick, P. J. (2007). The Moderating Effects of Parenting Styles in the Association Between Behavioral Inhibition and Parent-Reported Guilt and Empathy in Preschool Children. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 36(3), 305-318. <https://doi.org/10.1080/15374410701444181>

Cuff, B. M., Brown, S. J., Taylor, L., & Howat, D. J. (2014). Empathy : A Review of the Concept. *Emotion Review*, 8(2), 144-153. <https://doi.org/10.1177/1754073914558466>

- Dadds, M. R., Cauchi, A. J., Wimalaweera, S., Hawes, D. J., & Brennan, J. (2012). Outcomes, moderators, and mediators of empathic-emotion recognition training for complex conduct problems in childhood. *Psychiatry Research*, 199(3), 201-207.  
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2012.04.033>
- Dadds, M. R., Hunter, K., Hawes, D. J., Frost, A. D. J., Vassallo, S., Bunn, P., Merz, S., & Masry, Y. E. (2008). A Measure of Cognitive and Affective Empathy in Children Using Parent Ratings. *Child Psychiatry and Human Development*, 39(2), 111-122.  
<https://doi.org/10.1007/s10578-007-0075-4>
- de Vignemont, F., & Singer, T. (2006). The empathic brain : how, when and why ? *Trends in Cognitive Sciences*, 10(10), 435-441. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2006.08.008>
- de Waal, F. D. B. M. (1997). *Good Natured : The Origins of Right and Wrong in Humans and Other Animals* (Revised éd.). Harvard University Press.
- Decety, J. (2010). Mécanismes neurophysiologiques impliqués dans l'empathie et la sympathie. *Revue de neuropsychologie*, 2(2), 133.  
<https://doi.org/10.3917/rne.022.0133>
- Decety, J. (2010). The Neurodevelopment of Empathy in Humans. *Developmental Neuroscience*, 32(4), 257-267. <https://doi.org/10.1159/000317771>
- Decety, J., & Holvoet, C. (2021). Déficits précoces de l'empathie et psychopathologie. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 69(3), 147-152.  
<https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2021.02.002>

- Decety, J. & Jackson, P. L. (2004). The Functional Architecture of Human Empathy. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews*, 3(2), 71-100. <https://doi.org/10.1177/1534582304267187>
- Decety, J., & Jackson, P. L. (2006). A Social-Neuroscience Perspective on Empathy. *Current Directions in Psychological Science*, 15(2), 54-58. <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2006.00406.x>
- Didierjean-Jouveau, C. (2019). *Développer l'empathie chez les enfants*. JOUVENCE.
- Dugravier, R., Guédeney, N. & Mintz, A. S. (2006). Attachement et liens d'amitié. *Enfances & ; Psy*, no 31(2), 20-28. <https://doi.org/10.3917/ep.031.0020>
- Eisenberg, N., & Miller, P. A. (1987). The relation of empathy to prosocial and related behaviors. *Psychological Bulletin*, 101(1), 91-119. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.101.1.91>
- Eisenberg, Nancy, Fabes, Richard A & Spinrad, Tracy L. (2006). Prosocial Development. Eisenberg, Nancy [Ed], Damon, William [Ed], Lerner, Richard M [Ed]. Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development., Vol. 3, 6th ed. Hoboken, NJ, US: John Wiley & Sons, Inc., US; pp. 646-718.
- Fernandez, L., & Pedinielli, J. L. (2006). La recherche en psychologie clinique. *Recherche en soins infirmiers*, N° 84(1), 41-51. <https://doi.org/10.3917/rsi.084.0041>
- Frenkel, S. (2014). Composantes métacognitives ; définitions et outils d'évaluation. *Enfance*, N° 4(4), 427-457. <https://doi.org/10.3917/enf1.144.0427>



- Gerdes, K. E., Segal, E. A., & Lietz, C. A. (2010). Conceptualising and Measuring Empathy. *British Journal of Social Work*, 40(7), 2326-2343.  
<https://doi.org/10.1093/bjsw/bcq048>
- Guilé, J. M. (2007). Perturbations précoces de l'intersubjectivité et de l'empathie : quels liens avec les troubles externalisés de l'enfant et de l'adolescent ? *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 165(6), 412-419.  
<https://doi.org/10.1016/j.amp.2007.05.001>
- Hoffman, M. L. (1975). Developmental synthesis of affect and cognition and its implications for altruistic motivation. *Developmental Psychology*, 11(5), 607-622.  
<https://doi.org/10.1037/0012-1649.11.5.607>
- Hoffman, M. L. (2000). *Empathy and Moral Development : Implications for Caring and Justice*. Cambridge University Press.
- Jolliffe, D., & Farrington, D. P. (2005). Development and validation of the Basic Empathy Scale. *Journal of Adolescence*, 29(4), 589-611.  
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2005.08.010>
- Knafo, A., Zahn-Waxler, C., van Hulle, C., Robinson, J. L., & Rhee, S. H. (2008). The developmental origins of a disposition toward empathy : Genetic and environmental contributions. *Emotion*, 8(6), 737-752. <https://doi.org/10.1037/a0014179>
- McDonald, N. M., & Messinger, D. S. (2011). The development of empathy: How, when, and why. *Moral behavior and free will: A neurobiological and philosophical approach*, 333-359.

- Moran, G., & Diamond, G. (2008). Generating nonnegative attitudes among parents of depressed adolescents : The power of empathy, concern, and positive regard. *Psychotherapy Research*, 18(1), 97-107.  
<https://doi.org/10.1080/10503300701408325>
- Murphy, B. A. (2019). The Griffith Empathy Measure Does Not Validly Distinguish between Cognitive and Affective Empathy in Children. *Australian Psychologist*, 54(3), 159-164. <https://doi.org/10.1111/ap.12336>
- Narme, P., Mouras, H., Loas, G., Krystkowiak, P., Roussel, M., Boucart, M. & Godefroy, O. (2010). Vers une approche neuropsychologique de l'empathie. *Revue de neuropsychologie*, 2(4), 292. <https://doi.org/10.3917/rne.024.0292>
- Neumann, D. L., Chan, R. C., Boyle, G. J., Wang, Y., & Rae Westbury, H. (2015). Measures of Empathy. *Measures of Personality and Social Psychological Constructs*, 257-289. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-386915-9.00010-3>
- Pacherie, E. 2004. L'empathie et ses degrés. *L'empathie*, sous la dir. de A. Berthoz & G. Jorland, Paris: Editions Odile Jacob, pp. 149-181.
- Panfile, T. M., & Laible, D. J. (2012). Attachment Security and Child's Empathy : The Mediating Role of Emotion Regulation. *Merrill-Palmer Quarterly*, 58(1), 1-21. <https://doi.org/10.1353/mpq.2012.0003>
- Piñon, M., Forestier, A., & Diby, M. (2016). Le déficit d'empathie chez l'adolescent : comment le caractériser et l'évaluer cliniquement ? Revue de la littérature. *Recherche en soins infirmiers*, N° 125(2), 61-67. <https://doi.org/10.3917/rsi.125.0061>

- Rose, L., Kovarski, K., Caetta, F. & Chokron, S. (2020). Développement du comportement prosocial et de l'altruisme chez l'enfant. *Revue de neuropsychologie*, 12, 335-340. <https://doi.org/10.1684/nrp.2020.0600>
- Rosenman, R., Tennekoon, V., & Hill, L. G. (2011). Measuring bias in self-reported data. *International Journal of Behavioural and Healthcare Research*, 2(4), 320. <https://doi.org/10.1504/ijbhr.2011.043414>
- Savard, C., Maheux-Caron, V., Vachon, D. D., Hétu, S., & Gamache, D. (2022). A French adaptation of the Affective and Cognitive Measure of Empathy (ACME-F). *Psychological Assessment*, 34(3), e15-e25. <https://doi.org/10.1037/pas0001105>
- Spreng, R. N., McKinnon, M. C., Mar, R. A., & Levine, B. (2009). The Toronto Empathy Questionnaire : Scale Development and Initial Validation of a Factor-Analytic Solution to Multiple Empathy Measures. *Journal of Personality Assessment*, 91(1), 62-71. <https://doi.org/10.1080/00223890802484381>
- Sroufe, L. A. & Waters, E. (1977). Attachment as an Organizational Construct. *Child Development*, 48(4), 1184. <https://doi.org/10.2307/1128475>
- Stern, J. A. & Cassidy, J. (2018). Empathy from infancy to adolescence : An attachment perspective on the development of individual differences. *Developmental Review*, 47, 1-22. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2017.09.002>
- Tereno, S., Soares, I., Martins, E., Sampaio, D. & Carlson, E. (2007). La théorie de l'attachement : son importance dans un contexte pédiatrique. *Devenir*, Vol. 19(2), 151-188. <https://doi.org/10.3917/dev.072.0151>

- Troyer, D. & Greitemeyer, T. (2018). The impact of attachment orientations on empathy in adults : Considering the mediating role of emotion regulation strategies and negative affectivity. *Personality and Individual Differences*, 122, 198-205.  
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.10.033>
- Vachon, D. D., & Lynam, D. R. (2015). Fixing the Problem With Empathy : Development and Validation of the Affective and Cognitive Measure of Empathy. *Assessment*, 23(2), 135-149. <https://doi.org/10.1177/1073191114567941>
- Vilatte, J. C. (2007). L'entretien comme outil d'évaluation. *Laboratoire Culture et communication, Université d'Avignon*, 41-42.
- Wagers, K. B., & Kiel, E. J. (2019). The influence of parenting and temperament on empathy development in toddlers. *Journal of Family Psychology*, 33(4), 391-400.  
<https://doi.org/10.1037/fam0000505>
- Warrier, V., Toro, R., Chakrabarti, B., Børghlum, A. D., Grove, J., Hinds, D. A., Bourgeron, T., & Baron-Cohen, S. (2018). Genome-wide analyses of self-reported empathy : correlations with autism, schizophrenia, and anorexia nervosa. *Translational Psychiatry*, 8(1). <https://doi.org/10.1038/s41398-017-0082-6>
- Weisz, E., & Cikara, M. (2021). Strategic Regulation of Empathy. *Trends in Cognitive Sciences*, 25(3), 213-227. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2020.12.002>
- Zahn-Waxler, C., Radke-Yarrow, M., Wagner, E., & Chapman, M. (1992). Development of concern for others. *Developmental Psychology*, 28(1), 126-136.  
<https://doi.org/10.1037/0012-1649.28.1.126>

Zahn-Waxler, C., Robinson, J. L., & Emde, R. N. (1992). The development of empathy in twins. *Developmental Psychology*, 28(6), 1038-1047. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.28.6.1038>

Zhou, Q., Valiente, C., & Eisenberg, N. (2003). Empathy and its measurement. *Positive psychological assessment : A handbook of models and measures.*, 269-284. <https://doi.org/10.1037/10612-017>

## **Résumé**

**Objectif :** La présente recherche a pour but de pallier au manque de questionnaire mesurant l'empathie chez les enfants et vise la validation d'un instrument de mesure de l'empathie chez l'enfant âgé de 4 à 9 ans à l'aide du questionnaire ACME. Avant de valider cet instrument de mesure, une analyse approfondie du concept de l'empathie ainsi que des outils déjà existant a été réalisée à l'aide de la littérature scientifique.

**Méthodologie :** L'échantillon de participants comprend 173 enfants âgés entre 4 et 9 ans. La récolte des données s'est effectuée à l'aide de la diffusion en ligne de deux questionnaires l'ACME (Vachon et Lynam, 2015) et la GEM (Dadds et al, 2008) à destination des parents. La première échelle vise la validation et la seconde échelle permet de comparer ces deux échelles ensemble afin de tester les corrélations existantes.

**Résultat :** Les analyses ont permis d'observer que les sous-échelles de l'empathie étaient identiques au sein des deux modèles (initial et adapté aux enfants). De plus, une bonne validité de l'outil de mesure ACME a été observée ainsi que de bonnes corrélations avec l'échelle de la GEM.

**Conclusion :** Les résultats obtenus lors de cette validation de l'ACME sont très prometteurs. De manière générale, le modèle a montré de bonnes qualités psychométriques permettant de valider ce nouveau questionnaire hétéro-rapporté. Cependant, un élargissement de l'échantillon observé, une réplication de l'étude et une comparaison avec d'autres questionnaires validés mériteraient d'être explorés pour tenter d'améliorer ce modèle.