

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

L'EFFET DE LA DISTANCE SPATIALE SUR LES EXPLICATIONS CAUSALES
DES ÉMOTIONS EN CONTEXTE IMAGINAIRE CHEZ LES ENFANTS D'ÂGE
PRÉSCOLAIRE

ESSAI DOCTORAL
PRÉSENTÉ
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DU DOCTORAT EN PSYCHOLOGIE

PAR
SOPHIE BEAUDRY

FÉVRIER 2022

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de cet essai doctoral se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.04-2020). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

D'abord, je souhaite remercier mon directeur, Claude Dumas, pour les conseils, l'encadrement et le soutien exceptionnel qu'il m'a offert du début à la fin de mon parcours. Sa rigueur, son professionnalisme et sa disponibilité m'ont fait beaucoup progresser. Les apprentissages réalisés à ses côtés seront précieux pour mes projets à venir.

Je remercie les garderies, les parents et les enfants qui ont accepté de participer à cette recherche avec enthousiasme. Je remercie également mon assistante de recherche, Auriane Foreau, pour son excellent travail.

Je tiens à remercier les superviseuses qui m'ont accompagnée lors de mes premières expériences cliniques. Elles sont aussi au cœur de mon développement en tant que future psychologue et j'en suis très reconnaissante.

Je remercie ma fidèle amie avec qui j'ai débuté cette longue aventure, Camille Casimiro. Camille, sache que ta présence a été d'une aide et d'un support inestimable. Ce travail rigoureux a été possible entre autres grâce à toi. Je tiens également à remercier Marie-Ève Allaire que j'ai eu l'immense chance de rencontrer en début de parcours doctoral. Merci Marie pour les beaux moments de rire, nos conversations, ta collaboration lors des travaux et pour le riche partage de nos premières expériences professionnelles. Je remercie également Valérie Théorêt que j'ai eu la chance de côtoyer lors de mon premier stage d'évaluation. Son écoute et son entraide ont été très appréciées. Je remercie également Laurie et Lina. Les filles, vous êtes des modèles qui m'inspirent encore aujourd'hui.

Sur une note plus personnelle, j'exprime ma gratitude envers mes proches qui ont toujours été présents au cours de mon cheminement. Merci à ma mère et à son conjoint, Mario, de m'avoir encouragée à maintes reprises et d'avoir participé à certains aspects de mon projet avec humour. Merci à mon père d'avoir cru en mon rêve professionnel, de m'avoir supportée et conseillée à plusieurs reprises. Je remercie également ma sœur qui a su me transmettre son énergie au cours de ces années. Merci à mon conjoint, Tommy McKelvey, qui a été présent depuis le début de cette aventure. Ta patience légendaire, ta compréhension et tes encouragements m'ont permis de mener à terme ce projet. Je remercie également mes beaux-parents pour leur support et leurs encouragements.

Finalement, je remercie Lucie Bastien qui a été essentielle à ma réussite. Lucie, je te remercie pour ton accompagnement, tes conseils, ta patience, ton écoute et pour ton sens de l'humour qui a bien allégé les choses et ce, de mon plus jeune âge à aujourd'hui. Je souhaite également remercier Aline Gendron et Phyllis Hoo qui ont su me transmettre leur courage et leur détermination, que ce soit par leur histoire, leur manière d'être et leurs valeurs.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	ii
LISTE DES TABLEAUX.....	vi
RÉSUMÉ.....	viii
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I CONTEXTE THÉORIQUE.....	3
1.1 Le système explicatif.....	3
1.2 Les explications causales des émotions.....	5
1.3 Le contexte imaginaire	9
1.4. La distance spatiale	16
CHAPITRE II MÉTHODE.....	20
2.1 Participants.....	20
2.2 Matériel.....	20
2.3 Procédure	22
2.4 Familiarisation.....	22
2.5 Phase expérimentale	24
CHAPITRE III RÉSULTATS.....	27
CHAPITRE IV DISCUSSION.....	35
4.1 Apports	46
4.2 Limites	46
CONCLUSION	47

RÉFÉRENCES 49

LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Page
3.1 Catégories des explications en fonction du personnage imaginaire et du protagoniste	28
3.2 Distribution des fréquences des explications causales en fonction de la distance et du personnage imaginaire	29
3.3 Nombre moyen (\pm écart type) d'explications liées au proagoniste et au personnage imaginaire selon l'ordre de présentation de la distance	30
3.4 Nombre moyen (\pm écart type) des explications liées au personnage imaginaire en fonction de la distance et de l'ordre de présentation de la distance.....	31
3.5 Nombre moyen (\pm écart type) d'explication liées au protagoniste et au personnage imaginaire selon la distance et l'ordre de présentation de la distance.....	32
3.6 Nombre moyen (\pm écart type) des explications liées au protagoniste et au personnage imaginaire selon la distance et l'ordre de présentation des personnages	33
3.7 Degré moyen (\pm écart type) de l'intensité des émotions en fonction du type de personnage et de l'ordre de présentation des personnages	34

RÉSUMÉ

Ce projet de recherche avait pour objectif d'étudier l'impact de la distance spatiale sur le recours aux états mentaux du protagoniste chez les enfants âgés de cinq ans. Nous avons demandé à des enfants âgés de 5 ans ($n = 32$) de justifier les émotions d'un protagoniste dans des scénarios vraisemblables où étaient mis en scène deux types de personnages imaginaires (endossés et ambigus). Dans une première condition, les personnages imaginaires étaient illustrés près du protagoniste (condition Proche) et dans une seconde condition, ils étaient situés loin du protagoniste (condition Loin). Les enfants devaient d'abord attribuer une émotion au protagoniste (joie ou peur), indiquer son intensité, puis l'expliquer. Les résultats suggèrent que les enfants forment plus d'explications liées au personnage imaginaire qu'au protagoniste, que le recours aux états mentaux est favorisé lorsque le personnage imaginaire est situé loin du protagoniste, que dans la condition Proche, les explications réfèrent aux actions du personnage imaginaire alors que dans la condition Loin, elles réfèrent au désir du protagoniste, à sa perception et à son émotion. De plus, il y a plus d'explications lorsque la seconde condition est présentée, mais ces explications sont conditionnées par la première condition présentée. Dans la condition Proche, il y a plus d'explications lorsque les personnages ambigus sont présentés en premier que lorsque les personnages endossés sont présentés en premier. Les résultats ont aussi montré que l'intensité de l'émotion suscitée par les personnages endossés est plus élevée lorsqu'ils sont présentés en second que lorsqu'ils sont présentés en premier. Nous discutons par la suite des facteurs qui influencent le recours aux états mentaux et de la classification des explications causales des émotions.

Mots-clés : distance spatiale, explications causales, émotions, personnages imaginaires

INTRODUCTION

Selon Keil (2006), dès le plus jeune âge, l'enfant élabore des explications causales pour les phénomènes qu'il rencontre afin de leur donner un sens. Un domaine auquel les chercheurs se sont intéressés concernant les explications causales est celui des émotions. Des recherches ont montré que les enfants de trois ans expliquent les émotions en se référant aux éléments situationnels (e.g., objets, actions, aspect physique), puis, vers six ans, ils font aussi référence aux états mentaux (e.g., désirs, croyances, perceptions) (Rieffe, Terwogt et Cowan, 2005, Sayfan et Lagattuta, 2008). Toutefois, quelques études suggèrent que, dans certaines circonstances, les enfants d'âge préscolaire peuvent aussi faire référence aux états mentaux.

D'abord, Gnepp (1983) et Rieffe et ses collègues (2008) ont montré que, chez les enfants d'âge préscolaire, lorsque l'émotion attribuée au protagoniste est atypique et donc qu'elle ne concorde pas avec les éléments situationnels, le recours aux états mentaux est favorisé. De plus, Sayfan et Lagattuta (2008) ont montré que les personnages imaginaires de type ambigus (e.g., fantôme), c'est-à-dire ceux suscitant habituellement la peur chez le protagoniste, favorisaient le recours aux états mentaux dans un scénario dit neutre (i.e., un parc). En utilisant le même scénario, Bonenfant-Ménard (2015) a observé que ce sont les personnages endossés (e.g., Père Noël) suscitant la joie qui favorisaient le recours aux états mentaux. L'auteure a alors évoqué la possibilité que ce résultat soit lié à l'invraisemblance du scénario utilisé pour les personnages endossés, lesquels sont habituellement associés à des contextes spécifiques.

Dans une seconde expérience, Bonenfant-Ménard (2015) a voulu vérifier l'impact de la vraisemblance du scénario sur le recours aux états mentaux. Ainsi, elle a illustré des personnages endossés dans des contextes vraisemblables et des personnages ambigus dans des contextes invraisemblables. Les résultats ont montré que la vraisemblance favorisait les explications situationnelles liées au protagoniste. Notons que pour rendre les contextes vraisemblables dans sa seconde expérience, Bonenfant-Ménard (2015) a réduit la distance spatiale séparant le personnage imaginaire du protagoniste par rapport à sa première expérience. Or, il s'avère que la distance spatiale est un facteur qui influence le traitement de l'information chez l'enfant. Lorsque la distance est petite, les enfants se basent sur des éléments situationnels et ont des pensées plus concrètes. Par contre, lorsque la distance est plus grande, leurs pensées sont davantage abstraites (Lieberman, Polack, Hameiri, Blumenfeld, 2011; Förster, Friedman, et Liberman, 2004; Jia, Hirt et Karpen, 2009).

Ce projet de recherche a pour objectif d'étudier l'impact de la distance spatiale pour observer son effet sur les explications causales des émotions. De plus, il importe de souligner que Bonenfant-Ménard (2015) n'a pas représenté les personnages ambigus dans un contexte vraisemblable. Ainsi, des scénarios vraisemblables seront utilisés pour chacun des types de personnage. Dans une première condition, les personnages seront représentés près du protagoniste et dans une seconde condition, ils seront représentés loin du protagoniste. Il est prédit que la distance spatiale favorisera les explications liées aux états mentaux et que ces explications seront homogènes d'un type de personnage à l'autre.

CHAPITRE I

CONTEXTE THÉORIQUE

1.1 Le système explicatif

Composé de divers éléments interagissant les uns avec les autres, le monde qui nous entoure est complexe. Selon Keil (2006), l'individu est prédisposé et ce, dès son plus jeune âge, à rechercher des explications aux événements observés ce qui lui permet de donner un sens au monde qui l'entoure. Dans cette quête d'explications, la causalité joue un rôle central. Pour qu'une relation de causalité soit possible, elle doit respecter deux principes. Lorsqu'un événement se produit, une cause doit être reliée à son apparition. Puis, en l'absence de cette cause, l'événement en question ne peut se produire. Lorsque le phénomène observé respecte ces critères, la relation de causalité inférée par l'individu lui permet de générer des explications causales. Toujours selon Keil (2006), de telles explications permettent à l'individu de s'adapter en dégagant des règles sur le fonctionnement de son environnement, de fournir des explications sur l'apparition d'un événement et d'en faire sa prédiction.

Ainsi, l'enfant élabore des explications causales pour les phénomènes qu'il rencontre. Ces explications sont structurées en fonction du domaine auquel les phénomènes observés sont liés. Selon Keil (2006), ces domaines correspondent de façon générale aux différentes disciplines scientifiques telle la biologie, la physique, la psychologie et la sociologie. De plus, l'individu teste ses explications causales dans son quotidien.

Selon que ses hypothèses sont confirmées ou infirmées, l'individu garde intacte ou modifie (changement conceptuel) ses explications; la nature des modifications apportées s'il y a lieu étant fonction du niveau de développement cognitif du sujet.

Un domaine auquel les chercheurs se sont intéressés concernant les explications causales est celui des émotions. Bien que les approches divergent sur la manière dont elles conceptualisent l'émotion, des éléments communs permettent de fournir une définition de base. Selon Schirmer (2015), les auteurs s'entendent sur le fait que l'émotion est une réaction physiologique due à un état mental conscient ou inconscient provoqué par un événement significatif pour l'individu. Son évaluation cognitive de la situation influence aussi cette réaction physiologique. Ainsi, l'émotion est un phénomène complexe. De plus, l'émotion se caractérise par son expression qui a une fonction de communication permettant à autrui de l'identifier. L'individu peut alors réagir à l'émotion perçue chez l'autre et, selon Keil (2006), il cherche à comprendre le phénomène en question. Selon Rieffe, Terwogt et Cowan (2005), cette compréhension du phénomène émotionnel permet à l'individu de se situer dans un contexte socio-culturel. Les émotions jouent alors un rôle important dans la régulation sociale, d'où l'intérêt d'étudier ce domaine (Schirmer, 2015).

Ceci étant dit, non seulement les recherches montrent que l'expression et l'identification des émotions changent avec le développement, mais la compréhension qu'ont les enfants du phénomène émotionnel se développe également (Bassett, Denham, Mincic et Graling, 2012 ; Schirmer, 2015). Suite à une recension de la littérature, Pons, Harris et Rosnay (2004) soulignent que l'ensemble des recherches menées à ce jour montre, qu'entre l'âge de 18 mois et 12 ans, l'enfant parvient à identifier pas moins de neuf composantes de ce phénomène.

D'abord, dès l'âge de trois ans, l'enfant est capable d'identifier les émotions et de les nommer en se basant sur l'expression faciale d'autrui. Concernant les causes des

émotions, au même âge, l'enfant lie les émotions avec les éléments situationnels qui les suscitent. Puis, entre l'âge de trois et six ans, l'enfant comprend d'abord que les réactions émotionnelles d'autrui peuvent être liées aux désirs et ensuite aux croyances que détient l'individu. Aussi, l'enfant comprend que l'intensité d'une émotion diminue avec le temps et que le souvenir d'un événement peut réactiver l'émotion lui étant liée. Toujours selon Pons et ses collègues (2004), entre l'âge de quatre et six ans, l'enfant comprend qu'il est possible de cacher ses émotions. En ce qui concerne la régulation émotionnelle, entre l'âge de six et sept ans, l'enfant adopte des stratégies comportementales pour ensuite utiliser des stratégies psychologiques vers l'âge de huit ans. De plus, à cet âge, l'enfant sait qu'il est possible de ressentir des émotions mixtes. Par exemple, il comprend qu'un enfant peut être content d'avoir évité une punition et à la fois être triste que son ami ait été réprimandé. Finalement, l'enfant saisit que les actions répréhensibles peuvent être la cause d'émotions négatives et que les actions valorisées peuvent être la cause d'émotions positives.

1.2 Les explications causales des émotions

Les études s'étant intéressées au développement de la compréhension des émotions ont permis d'observer principalement deux types d'explication causale utilisés par les enfants (Gnepp, 1983; Harris, Johnson, Hutton, Andrews et Cooke, 1989; Harris, Olthof et Terwogt, 1981; Rieffe, Terwogt et Cowan, 2005; Wellman and Banerjee, 1991). D'abord, tel que susmentionné, entre l'âge de trois et quatre ans, les enfants formulent des explications de type situationnel. Par exemple, la joie exprimée par autrui après avoir reçu un cadeau lors de son anniversaire peut être expliquée ainsi : « Il est content parce qu'il a reçu un cadeau ». Ensuite, une fois que l'enfant comprend le fonctionnement mental, les explications causales peuvent se baser sur la subjectivité d'autrui (Weimer, Sallquist et Bolnick, 2012) ; en d'autres termes, ces explications causales font alors référence aux états mentaux d'autrui comme les désirs ou les

croyances. Ce type d'explication a surtout été observé chez les enfants âgés entre six et dix ans dans un contexte où une émotion typique était attribuée (Gnepp, 1983; Harris, Johnson, Hutton, Andrews et Cooke, 1989; Harris, Olthof et Terwogt, 1981; Rieffe, Terwogt et Cowan, 2005; Wellman and Banerjee, 1991). Par exemple, la peur suscitée par un serpent chez autrui peut être expliquée de la manière suivante : « Il a peur parce qu'il pense qu'il va lui faire du mal ».

En bref, les enfants de trois ans expliquent les émotions en se référant aux éléments situationnels, puis vers six ans, ils font aussi référence aux états mentaux. Toutefois, comme nous le verrons, quelques études suggèrent que, dans certaines circonstances, les enfants d'âge préscolaire peuvent aussi faire référence aux états mentaux (Gnepp, 1983; Rieffe, Terwogt et Cowan, 2005).

Dans une des premières études portant sur la compréhension des émotions, Gnepp (1983) a voulu vérifier dans quelle mesure des enfants âgés de trois à onze ans pouvaient prendre en considération le point de vue d'autrui pour expliquer l'émotion ressentie par un protagoniste. Les enfants étaient répartis dans quatre conditions dans lesquelles ils devaient attribuer une émotion soit uniquement sur la base d'une expression faciale ou uniquement sur la base d'indices situationnels présentés sur des vignettes (condition 1), soit sur la base de ces deux indices présentés de façon concomitante sur la même vignette alors qu'ils étaient concordants (condition 2) ou conflictuels (conditions 3 et 4). En outre, dans les conditions 2, 3 et 4, après que les sujets aient complété la tâche, l'expérimentateur leur présentait à nouveau la première vignette de chaque condition en décrivant explicitement les indices situationnels et en leur rappelant l'émotion qu'ils avaient attribuée au protagoniste de l'histoire. Par exemple, dans le cas d'histoires avec des indices conflictuels (condition 3 et 4), l'expérimentateur disait : « Tu as dit que la bicyclette du garçon était brisée et qu'il avait l'air content ». Enfin, les sujets devaient raconter une histoire à partir de cette

vignette afin de vérifier de quelle manière ils tiennent compte des deux types d'indices notamment lorsqu'ils sont en conflit.

Les résultats ont montré que, dans le cas d'indices conflictuels, les enfants ont utilisé différentes stratégies où ils modifiaient les paramètres situationnels en fonction du point de vue du protagoniste. Par exemple, pour le protagoniste qui exprimait de la tristesse en voyant une grosse araignée, les sujets donnaient ce genre d'explication : « Peut-être que le garçon avait une mouche comme animal de compagnie et qu'elle s'est faite prendre dans la toile de l'araignée qui l'a mangée ». Ainsi, l'ajout d'un élément situationnel, c'est-à-dire une mouche comme animal de compagnie, a permis de justifier l'expression faciale du protagoniste. En outre, certaines des stratégies utilisées par les sujets faisaient directement référence aux états mentaux du protagoniste. Toutefois, l'auteure n'a pas fait l'analyse détaillée des stratégies utilisées en fonction du type d'émotion exprimée par le protagoniste.

Selon Rieffe et ses collègues (2005), l'enfant réagit très tôt aux émotions exprimées par autrui, mais il importe aussi pour l'enfant d'aller au-delà de cette simple réaction. Il faut comprendre les causes des émotions puisque cela permet de se placer dans un contexte socioculturel, tel que déjà souligné. Dans ce sens, c'est important pour l'enfant de comprendre que l'émotion peut être causée par l'interprétation que fait autrui des éléments situationnels, d'autant que souvent dans la réalité le lien entre ces éléments et l'émotion n'est pas toujours explicite ou évident. Ainsi, selon Rieffe et ses collègues (2005), lorsque le lien entre les éléments situationnels et l'émotion exprimée est moins évident, le recours aux états mentaux serait favorisé dans l'explication des émotions même chez les enfants d'âge préscolaire. Se basant sur la littérature portant sur la théorie de la pensée et montrant que déjà à quatre ans les enfants peuvent se référer aux états mentaux, ces chercheurs ont voulu vérifier dans quelle mesure l'enfant utilisait spontanément cette habileté pour expliquer les émotions.

Selon les auteurs, les situations prototypiques, telles qu'une fête d'anniversaire, permettent à l'enfant de simplement se référer aux éléments situationnels pour une émotion donnée sans nécessairement faire référence aux états mentaux. Ainsi, le consensus social veut que recevoir un cadeau entraîne nécessairement une émotion positive. Donc, ce n'est pas parce que l'enfant ne donne pas d'explication en termes d'états mentaux qu'il n'est pas capable de le faire. Afin de faciliter l'élaboration d'explications faisant référence aux états mentaux, les auteurs ont utilisé des situations où l'émotion exprimée par le protagoniste était atypique ce qui, selon les auteurs, devait faire en sorte d'accroître la distance entre les éléments situationnels et l'émotion. Rieffe et ses collègues (2005) ont donc raconté des histoires à des sujets âgés de quatre, six et dix ans dans lesquelles ces derniers devaient attribuer une émotion au protagoniste et l'expliquer. Ensuite, pour chaque histoire, l'expérimentateur attribuait une émotion atypique au protagoniste, suite à quoi on demandait aux sujets d'expliquer cette nouvelle émotion. Les résultats ont montré que la colère atypique et la tristesse atypique ont favorisé les explications liées aux états mentaux, mais ni la peur atypique ni la joie atypique.

Contrairement à leur hypothèse, c'est la peur typique, et non pas la peur atypique, qui a davantage favorisé le recours aux états mentaux. Selon les chercheurs, le niveau d'abstraction des scénarios utilisés pour la peur typique pourrait expliquer ces résultats. En effet, l'identité du stimulus suscitant la peur typique restait inconnue ce qui a pu rendre le lien entre la situation et l'émotion moins évident et favoriser alors le recours aux états mentaux. Par exemple, le protagoniste éprouvait de la peur après avoir perçu un son étrange ou encore aperçu une personne inconnue dans la noirceur. Ainsi, il semble que non seulement les émotions atypiques puissent favoriser les explications causales faisant référence aux états mentaux chez les enfants d'âge préscolaire, mais également la nature plus ou moins abstraite du stimulus déclencheur. Par ailleurs, les chercheurs ont observé que les explications pour la peur étaient basées sur les croyances, contrairement à celles utilisées pour la joie, la tristesse et la colère qui

étaient basées sur le désir. Bien que les auteurs n'aient pas interprété leurs résultats en fonction de cette particularité, il est possible qu'une émotion basée sur les croyances puisse en soi favoriser le recours aux états mentaux dans l'explication de l'émotion, et ce dépendant du niveau plus ou moins abstrait de l'objet de la croyance (voir Sayfan et Lagattuta plus bas).

Enfin, les résultats ont montré qu'il n'y avait pas de différence entre la joie typique et la joie atypique en ce qui concerne le recours aux états mentaux. Les auteurs n'ont pas fourni d'explications concernant ce résultat. Ceci étant dit, il est possible que la joie atypique ait pu créer une distance avec les éléments contextuels qui était inférieure à celle recherchée par les auteurs. Cela pourrait expliquer le fait que le recours aux états mentaux n'ait pas été favorisé. La joie étant basée sur le désir, il est possible que cette émotion fasse plus facilement appel aux éléments situationnels dans les situations prototypiques (Rieffe, Terwogt et Cowan, 2005). Cependant, cela reste à être vérifié. En résumé, les résultats de Rieffe et ses collègues (2005) concordent avec ceux de Gnepp (1983) dans la mesure où une émotion atypique peut favoriser le recours aux états mentaux tout comme, dans l'étude de Gnepp (1983), le font les éléments contextuels non concordants avec l'émotion exprimée. Ainsi, dans un cas comme dans l'autre, il y a un écart entre l'émotion ressentie ou l'émotion attribuée au protagoniste et les éléments situationnels.

1.3 Le contexte imaginaire

Alors que les études précédentes ont permis d'examiner les explications causales à l'aide de scénarios illustrant des situations réelles, d'autres l'ont fait à l'aide de scénarios faisant appel au monde imaginaire (Bonenfant-Ménard, 2015; Sayfan et Lagattuta, 2008). Dès l'âge de 2 ans, l'enfant a la capacité de créer un monde imaginaire composé de différents personnages surnaturels et dans lequel il peut

interagir (Harris, 2007; Woolley, 1997). L'imagination de l'enfant lui permet d'organiser cet univers à partir d'éléments fictifs et d'éléments tirés de son quotidien (Harris, 2007; Van de Vondervoort et Friedman, 2014). Ainsi, les règles qui régissent le monde réel dans lequel il vit peuvent être transposées dans son monde imaginaire, mais il lui est aussi possible de les créer (Van de Vondervoort et Friedman, 2014).

Harris et ses collègues (2006) ont proposé une typologie des personnages imaginaires en les distinguant en fonction de leur statut ontologique, de leur valence émotionnelle et du contexte dans lequel ils apparaissent. Ces chercheurs ont identifié trois types de personnages, soit les personnages endossés, les personnages ambigus et les personnages impossibles. Les personnages endossés ont une existence qui est reconnue par les enfants et leur entourage. Ces personnages suscitent habituellement des émotions positives, notamment la joie et sont souvent associés à des contextes spécifiques qui permettent aux enfants de relier des éléments observables à leur existence. Le Père Noël, la Fée des dents et le Lapin de Pâques sont des exemples de ce type de personnage. Ensuite, les personnages ambigus sont ceux dont l'existence est parfois reconnue et d'autres fois niée par l'entourage de l'enfant. Ces personnages suscitant généralement de la peur sont présents dans les contes pour enfant, mais très peu dans l'explication d'événements réels. Les fantômes, les sorcières et les monstres en sont des exemples. Finalement, les personnages impossibles sont des personnages créés qui possèdent une valence neutre, mais qui peuvent être perçus de manière positive ou négative en fonction de leur apparence et du contexte dans lequel ils apparaissent. Le jeu imaginaire de l'enfant, composé entre autres de ces personnages, est très présent à l'âge préscolaire et diminue graduellement à partir de l'âge de cinq ans (Harris, 2007; Woolley, 1997).

Selon Sayfan et Lagattuta (2008), la peur est souvent basée sur les croyances à propos de situations hypothétiques plutôt que des situations objectives. Tenant compte du fait que la littérature montre que, tôt dans le développement, les enfants ont une certaine

connaissance du fonctionnement mental (théorie de l'esprit), étudier les explications causales de la peur chez les enfants peut permettre de voir comment ils recourent aux états mentaux pour expliquer cette émotion, notamment selon que la peur est induite soit par des entités réelles, soit par des personnages imaginaires, donc des entités hypothétiques.

Les chercheurs ont présenté à des sujets de trois, cinq et sept ans ainsi qu'à des adultes des vignettes illustrant un enfant en présence d'un nourrisson (peu de connaissance) ou en présence d'un adulte (niveau de connaissance élevé). Ces derniers étaient assis sur un banc de parc derrière lequel une entité imaginaire (monstre, sorcière, fantôme ou dragon) ou une entité réelle (serpent, araignée, alligator ou abeille) apparaissait dans les feuilles d'un arbre. De plus, les entités étaient illustrées de façon à ce que leur représentation graphique ne permette pas de les identifier. Par exemple, l'ombrage noir utilisé afin d'illustrer le serpent pouvait être interprété comme étant un ver et le fantôme comme étant un morceau de vêtement. Ainsi, c'est l'expérimentateur qui identifiait le personnage imaginaire ou l'entité réelle dans la narration de l'histoire. Le sujet devait alors attribuer une émotion, indiquer sur une échelle l'intensité de l'émotion ressentie par les protagonistes de l'histoire et finalement expliquer l'émotion ressentie. Pour les quatre dernières histoires, l'expérimentateur informait les sujets que l'intensité de la peur ressentie différait entre les deux protagonistes. Par exemple, l'enfant avait davantage peur que l'adulte. On demandait alors aux sujets d'expliquer cette différence. Les résultats ont révélé que les sujets ont davantage fait référence aux états mentaux du protagoniste pour expliquer la peur lorsqu'elle était induite par les personnages imaginaires que par les entités réelles. Selon les auteures, il est possible que l'enfant, dès son plus jeune âge, ait expérimenté de la peur après avoir pensé à ces personnages. Ainsi, les expériences provenant du jeu imaginaire de l'enfant contribueraient à la reconnaissance de l'influence des états mentaux sur la peur suscitée par les personnages ambigus. En outre, plus les sujets étaient âgés, plus ils faisaient référence aux états mentaux pour expliquer les émotions. Et, plus l'intensité de l'émotion ressentie chez

les deux protagonistes était différente, plus les explications liées aux états mentaux étaient générées.

Dans la typologie de Harris et ses collègues (2006) il y a des personnages imaginaires de type ambigu et de type endossé. Or, Sayfan et Lagattuta (2008) n'ont utilisé que des personnages ambigus. Bonenfant-Ménard (2015) a donc voulu vérifier la nature des explications causales découlant d'émotions induites par les personnages endossés. Utilisant des personnages ambigus, soit une sorcière et un fantôme ainsi que des personnages endossés, soit le Père Noël et la Fée des dents, Bonenfant-Ménard (2015) suppose par ailleurs que l'utilisation du monde imaginaire permettrait d'éliminer ou de diminuer les contraintes présentes dans le monde réel (Dias et Harris, 1990, mais voir Markovits, Venet, Janveau-Brennan, Malfait, Pion et Vadeboncoeur, 1996), ce qui permettrait alors, dans une certaine mesure, de faciliter l'étude des processus cognitifs chez l'enfant d'âge préscolaire.

Dans une première expérience, Bonenfant-Ménard (2015) a repris la méthodologie utilisée par Sayfan et Lagattuta (2008). Des histoires étaient racontées à des sujets âgés de cinq ans à l'aide de vignettes illustrant un protagoniste assis sur un banc de parc derrière lequel il apercevait un personnage imaginaire ressortant des feuilles d'un arbre. Ce personnage était illustré par une forme non définie ne permettant pas aux sujets de l'identifier. L'expérimentateur devait donc nommer le personnage dont il était question. Toutefois, contrairement à l'étude de Sayfan et Lagattuta (2008), deux versions étaient utilisées pour chacun des personnages imaginaires. Dans la première version, après que l'expérimentateur ait décrit ce qui se passait sur la vignette, les sujets devaient attribuer l'émotion ressentie par le protagoniste, soit l'émotion typique. Ensuite, les sujets devaient expliquer pourquoi le protagoniste ressentait cette émotion. Immédiatement après cette première version et toujours à l'aide de la même vignette, la seconde version était présentée. Cette fois, l'expérimentateur attribuait explicitement une émotion atypique au protagoniste, et ce dans le but de favoriser le recours aux états mentaux

dans les explications causales comme dans l'étude de Rieffe et ses collègues (2005). Par exemple, l'expérimentateur attribuait de la peur au protagoniste lorsqu'en présence du Père Noël, après quoi, les sujets devaient expliquer l'émotion ressentie par le protagoniste.

Les explications causales, comme dans l'étude de Sayfan et Lagattuta (2008), ont été classifiées en fonction du protagoniste et du personnage imaginaire. Les explications causales liées au protagoniste faisaient référence à ses actions, ses caractéristiques physiques et aussi à ses états mentaux soit ses pensées, ses croyances, ses désirs, ses émotions et ses perceptions. Les explications liées au personnage imaginaire référaient à ses actions dirigées ou non envers le protagoniste, ses caractéristiques psychologiques, physiques, ontologiques (sur son existence ou son identité) ou aux éléments situationnels lui étant reliés. Le principal résultat de cette expérience a montré que ce sont les personnages endossés suscitant une émotion typique, c'est-à-dire la joie, qui ont généré davantage d'explications causales liées au protagoniste que d'explications liées au personnage imaginaire et que ces explications liées au protagoniste référaient principalement à des états mentaux.

Ce résultat apparaît surprenant si l'on considère que Rieffe et ses collègues (2005) ont observé davantage d'explications causales faisant référence aux états mentaux pour la peur typique que pour la joie typique. Rappelons que, pour expliquer leurs résultats, Rieffe et ses collègues ont suggéré que le niveau d'abstraction des stimuli provoquant l'émotion était plus élevé dans les scénarios de peur typique que de peur atypique. Par exemple, dans les scénarios de peur typique, les stimuli utilisés pour provoquer la peur étaient soit un bruit étrange ou le fait de percevoir une personne inconnue. L'identité des stimuli restait alors incertaine. En ce qui concerne la peur atypique, elle était provoquée par des stimuli clairement identifiables, tel le rejet social par les pairs lors d'un jeu. Selon les auteurs, le niveau d'abstraction pour la peur typique a pu créer un écart entre la situation et l'émotion exprimée de sorte que les sujets se soient davantage

référés aux états mentaux. Selon Bonenfant-Ménard (2015), bien que, dans son expérience, les personnages imaginaires aient été représentés de manière non définie, rien n'indique que le niveau d'abstraction ait été plus élevé pour les personnages endossés que pour les personnages ambigus. Ainsi, selon l'auteure, le lien entre la cause et l'émotion conséquente n'était pas plus difficile à identifier pour les personnages endossés que pour les personnages ambigus, le niveau d'abstraction étant le même dans les deux cas.

Bonenfant-Ménard (2015) évoque alors la possibilité que le recours aux états mentaux puisse avoir été lié à l'in vraisemblance du scénario pour les personnages endossés, c'est-à-dire à la non correspondance du scénario avec le script que les enfants possèdent au sujet de ces personnages. En effet, les personnages endossés sont fortement associés à des contextes spécifiques (Harris, Pasquini, Duke, Asscher et Pons, 2006). Par exemple, les enfants s'attendent à voir le Père Noël une fois par année, soit pendant la période de Noël à l'hiver. Le voir apparaître dans les feuilles d'un arbre dans un paysage d'été a pu sembler invraisemblable pour les sujets. Cette invraisemblance a pu créer ce que l'auteure a appelé une distance psychologique entre la situation et l'émotion exprimée de sorte que les sujets se soient référés davantage aux états mentaux.

Dans une seconde expérience, Bonenfant-Ménard (2015) a voulu vérifier l'impact de la vraisemblance sur le recours aux états mentaux dans les explications causales des émotions. Tenant compte du fait que, dans la première expérience, c'est l'in vraisemblance supposée du scénario qui a pu favoriser le recours aux états mentaux pour les personnages endossés avec l'émotion typique, l'auteure a créé pour chacun des deux personnages endossés un scénario vraisemblable. En ce qui concerne le Père Noël, l'auteure a utilisé une vignette sur laquelle le protagoniste était en présence du Père Noël, celui-ci tenant une poche qui semblait être remplie de cadeaux. De plus, afin de s'assurer de la vraisemblance du scénario, le Père Noël était représenté

dans une pièce décorée d'un arbre de Noël sous lequel étaient illustrés des cadeaux emballés. Pour ce qui est de la Fée des dents, elle était représentée debout à côté du lit sur lequel le protagoniste était étendu avec les yeux ouverts. La Fée des dents tenait dans une main sa baguette magique et de l'autre un petit sac à surprise. En outre, afin de maximiser la vraisemblance, chacun de ces deux personnages était représenté de façon iconique. Quant aux personnages ambigus, aussi représentés de façon iconique, ils sont de fait apparus dans des contextes invraisemblables puisqu'ils ont été présentés dans les scénarios des personnages endossés. Ainsi, pour la moitié des sujets, la sorcière et le fantôme étaient illustrés dans le scénario de Noël, puis pour l'autre moitié, ces personnages étaient représentés dans le scénario de la Fée des dents. Dans tous les cas, le personnage imaginaire était illustré près du protagoniste.

Enfin, tout comme dans la première expérience, deux versions, présentées l'une à la suite de l'autre, étaient utilisées pour chacun des personnages imaginaires. Dans la première version, l'expérimentateur racontait aux sujets âgés de 5 ans que le protagoniste recevait la visite du personnage imaginaire représenté sur la vignette. Il était demandé aux sujets d'identifier l'émotion du protagoniste provoquée par ce personnage imaginaire. Ensuite, les sujets devaient expliquer l'émotion ressentie par le protagoniste. Dans la seconde version, l'expérimentateur présentait aux sujets un autre protagoniste en utilisant le même scénario que celui de la première version; mais, cette fois, l'expérimentateur lui attribuait explicitement l'émotion atypique (e.g., la peur). Les sujets devaient alors expliquer l'émotion atypique pour ce protagoniste.

Selon Bonenfant-Ménard (2015), la vraisemblance devait faire en sorte que les explications liées au protagoniste en termes d'états mentaux soient utilisées pour justifier l'émotion typique chez les personnages ambigus car ce sont eux qui sont en contexte invraisemblable. Rappelons que, dans sa première expérience, c'était la combinaison émotion typique/contexte invraisemblable pour les personnages endossés qui avait favorisé ces explications. Toutefois les résultats n'ont pas permis de confirmer

l'hypothèse quant à la combinaison émotion typique/contexte invraisemblable pour les personnages ambigus. La vraisemblance a plutôt amené les sujets à produire des explications de type situationnel mais liées au protagoniste et non au personnage ambigus. En ce qui a trait aux personnages ambigus, l'auteure n'a pas véritablement fourni d'explication. Mais, pour l'effet observé chez les personnages endossés, Bonenfant-Ménard rapporte que pour justifier leurs réponses, les enfants disaient que le protagoniste avait ou n'avait pas reçu de cadeau, et ce, bien qu'aucune remise de cadeau n'ait été directement faite au protagoniste. L'auteure suggère alors que les cadeaux représentés sous l'arbre aient pu être interprétés comme une remise de cadeau (voir Discussion générale à ce sujet). En somme, les résultats de cette seconde expérience suggèrent que la vraisemblance a eu pour effet de favoriser les explications de type situationnel, ce qui par ailleurs est conforme à ce qui a été rapporté dans la littérature.

Pour rendre le contexte vraisemblable, Bonenfant-Ménard (2015) a modifié plusieurs variables. Ainsi, elle a utilisé une représentation iconique pour illustrer les personnages imaginaires au lieu d'une représentation abstraite et elle a ajouté des cadeaux qu'elle a illustrés sous l'arbre de Noël. Elle a aussi diminué la distance séparant le personnage imaginaire du protagoniste. En effet, dans sa première expérience, le personnage imaginaire était situé dans un arbre qui se trouvait derrière le protagoniste, alors que, dans sa seconde expérience, le personnage imaginaire était situé à côté du protagoniste. Si chacune de ces variables a certes pu contribuer à l'effet observé lié à la vraisemblance, la variable "distance" mérite une attention particulière.

1.4 La distance spatiale

D'une part, Newcombe et Huttenlocher (2006) soulignent que, pour les organismes mobiles, la capacité à percevoir et analyser les informations de nature spatiale est

primordiale pour leur survie. Des études ont d'ailleurs montré que, dès le plus jeune âge, les enfants perçoivent des éléments constituant leur espace, tel que la profondeur et la distance et qu'ils peuvent aussi encoder la position des objets (Liben et Christensen, 2011). Si l'évaluation de cette distance peut se faire de façon métrique, la littérature montre aussi que, tôt dans le développement, l'enfant catégorise les informations spatiales. Ainsi, Newcombe et Huttenlocher (2006) rapportent que les premiers signes de catégorisation de l'information spatiale apparaissent dès l'âge de trois mois ; les enfants pouvant alors encoder de façon catégorielle certaines informations spatiales telles que au-dessus/en-dessous ou encore proche/loin. Selon Mandler (1992), cette connaissance de l'espace, qu'elle qualifie de primitive, sert à l'élaboration de concepts spatiaux plus abstraits comme la distance psychologique.

D'autre part, les connaissances que détiennent les enfants par rapport à l'espace sont en relation avec les connaissances qu'ils détiennent dans d'autres domaines, ce qui influence la prise de décision. Ainsi, la proximité spatiale entre deux objets facilite leur association comme dans le cas du conditionnement classique où la contiguïté spatiale est une condition nécessaire, bien que non suffisante, pour que le sujet apprenne qu'un stimulus est prédicteur de l'apparition d'un autre stimulus. À un niveau conceptuel supérieur, la proximité spatiale peut aussi permettre l'inférence de relations causales entre deux éléments (Buchanan et Sobel, 2011; Leslie, 1982), ce qui exige toutefois un niveau d'abstraction moins élevé que lorsque la distance s'accroît entre la cause et l'effet. Dans le même ordre d'idées, selon la théorie des niveaux constructifs (Lieberman, Polack, Hameiri, Blumenfeld, 2011), lorsque la distance entre deux éléments ou entre un événement et le sujet lui-même est petite, l'individu se fit aux éléments situationnels et ses pensées concrètes sont favorisées. Par contre, lorsque cette distance est plus grande, les pensées abstraites sont davantage favorisées (Lieberman, Polack, Hameiri, Blumenfeld, 2011; Förster, Friedman, et Liberman, 2004; Jia, Hirt et Karpen, 2009), le sujet n'ayant plus d'expérience directe avec la situation (on parle alors de distance psychologique) et devant alors chercher des alternatives à la réalité ce qui exige un

niveau d'abstraction élevé, ou ce qu'ils appellent un niveau d'élaboration ou une construction mentale supérieure. Sur le plan émotionnel, Mühlberger, Neumann, Weiser et Pauli (2008) ont montré que plus un stimulus aversif est près du sujet, plus il déclenche une réponse émotionnelle intense et plus l'individu lui attribue une valence élevée. À l'inverse, plus le stimulus aversif est loin du sujet, moins il déclenche une réponse émotionnelle intense et l'individu lui attribue une valence plus faible. Par ailleurs, Williams et Bargh (2008) ont montré que, dans une tâche d'amorçage, les sujets ayant vu deux points rapprochés dans un plan cartésien, comparativement aux sujets ayant vu deux points éloignés, rapportent, par la suite, moins de plaisir à regarder une vidéo embarrassante, plus de détresse émotionnelle, jugent des aliments comme étant plus caloriques et ils rapportent un plus fort attachement émotionnel avec les membres de leur famille et leur quartier.

De ces résultats découle le constat qu'une petite distance spatiale influence les sujets de sorte à ce qu'ils traitent l'information en fonction de leur environnement immédiat (i.e., informations locales et concrètes) et ressentent les choses plus intensément. À l'inverse, une distance spatiale plus importante semble amener l'individu à se détacher de l'ici et maintenant de sorte à ce qu'il ne restreigne pas sa pensée aux éléments concrets de l'environnement dans lequel il se trouve et qu'il ressente les choses moins intensément. Ce constat implique que la distance peut certes influencer sur le mode de pensées et, dans ce sens, favoriser la référence aux états mentaux.

L'objectif de ce projet de recherche est d'étudier l'impact de la distance spatiale sur les explications causales des émotions, sachant que Bonenfant-Ménard (2015) n'a pas isolé ce facteur des autres variables dans son étude. Dans une première condition, les personnages imaginaires seront représentés près du protagoniste (condition Proche) et, dans une seconde condition, ils seront représentés loin du protagoniste (condition Loin). Il est prédit que le recours aux états mentaux du protagoniste sera plus élevé dans la condition Loin que dans la condition Proche. De plus, les personnages endossés (Père

Noël/Fée des dents) et les personnages ambigus (sorcière, fantôme) seront représentés dans des scénarios vraisemblables, alors que les personnages ambigus n'ont pas été représentés dans un tel contexte jusqu'ici.

Ce projet a été approuvé par le comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains.

CHAPITRE II

MÉTHODE

2.1 Participants

Trente-deux enfants âgés de cinq ans ($M = 63,38$ mois ; $ET = \pm 2,028$), soit 16 filles et 16 garçons, ont participé à la présente étude. Les sujets ont été recrutés dans des garderies (CPE) de l'île de Montréal. Deux enfants ont été éliminés ayant attribué la même émotion au protagoniste pour chacune des vignettes lors de la phase expérimentale. Ces sujets ont été remplacés.

2.2. Matériel

Le matériel comprend huit courtes histoires. Chaque histoire présente un protagoniste en présence d'un personnage imaginaire endossé, soit le Père Noël ou la Fée des dents, ou d'un personnage imaginaire ambigu, soit une sorcière ou un fantôme, chaque personnage devant induire une émotion chez le protagoniste. Il y a deux histoires pour chaque personnage. Dans une histoire, le personnage imaginaire est très près (i.e, condition Proche) du protagoniste (e.g. face à face), les deux étant situés dans une même pièce à l'intérieur d'une maison. Dans l'autre histoire, le personnage imaginaire

est cette fois à l'extérieur de la maison, donc loin (i.e., condition Loin) du protagoniste qui l'aperçoit par la fenêtre. Chaque histoire est illustrée sur une vignette.

Les scénarios et les personnages utilisés sont les mêmes que ceux utilisés dans l'étude de Bonenfant-Ménard (2015). Par contre, contrairement à sa seconde expérience, dans notre condition Proche, aucun cadeau n'est représenté sous l'arbre de Noël puisque l'objectif de la présente étude est de manipuler seulement la distance spatiale en utilisant des scénarios équivalents dans chacune des conditions.



Soulignons par ailleurs qu'une étude pilote a montré que, lorsqu'on leur montre une vignette, les enfants de 5 ans ($n = 10$) spécifient clairement si le personnage imaginaire est près ou loin du protagoniste. L'étude a aussi montré que, lorsqu'une vignette de la condition Proche et une de la condition Loin sont placées l'une à côté de l'autre, les enfants identifient sur quelle vignette le personnage imaginaire est près du protagoniste et sur laquelle il en est éloigné.

De plus, trois images illustrant l'expression faciale propre à la joie et trois images illustrant l'expression faciale propre à la peur sont utilisées pour représenter chaque émotion à trois niveaux d'intensité : un peu, moyennement, beaucoup.



2.3 Procédure

L'expérimentatrice rencontre l'enfant dans un endroit calme de la garderie. Après s'être brièvement présentée, l'expérimentatrice dit au sujet qu'elle va lui montrer des images et lui raconter des histoires sur la joie et la peur et qu'elle va lui poser des questions concernant ces histoires. La rencontre ne dure qu'une dizaine de minutes et comporte une phase de familiarisation suivie de la phase expérimentale.

2.4 Familiarisation

La familiarisation comprend deux étapes. La première étape doit permettre aux enfants d'être en contact avec leurs propres expériences émotionnelles. Selon Rieffe et ses collègues (2005), les enfants seraient alors plus aptes à se mettre dans la peau du protagoniste présenté dans chacune des histoires. Ainsi, l'expérimentatrice demande à l'enfant : « Toi, est-ce qu'il t'arrive d'être content des fois ? Pourrais-tu me donner un exemple ? »

Si l'enfant n'arrive pas à donner un exemple, l'expérimentatrice lui en propose quelques-uns suscitant la joie, après quoi elle demande à nouveau à l'enfant de lui donner un exemple, ce qui a été le cas pour deux sujets qui ont alors réussi à donner un exemple.

Puis, l'expérimentatrice pose exactement les deux mêmes questions pour la peur en suivant la même procédure, l'expérimentatrice n'ayant eu à donner des exemples que pour un sujet, lequel a réussi par la suite.

L'ordre dans lequel les enfants étaient questionnés sur les deux émotions était contrebalancé pour l'ensemble des sujets. Tous les sujets ont réussi cette étape de familiarisation.

La seconde étape de la familiarisation avait pour objectif de s'assurer que l'enfant identifie correctement les trois expressions (un peu, moyennement, beaucoup) propre à chaque émotion.

L'expérimentatrice place sur la table les trois images d'une émotion, « un peu » à gauche, « moyennement » au centre et « beaucoup » à droite, après quoi elle décrit les traits distinctifs de chaque expression faciale de l'émotion en commençant par l'image de droite, puis celle du centre et enfin celle de gauche. Le verbatim de la description des deux émotions est présenté ci-dessous :

Voici trois visages, celui-ci est un peu content. Tu vois ici, regarde sa bouche, il sourit un peu avec ses lèvres. Celui-ci est moyennement content. On voit ici, son sourire est plus grand, ses yeux sont plus gros et ses sourcils sont plus hauts. Celui-ci est beaucoup content. Tu vois ici, son sourire est grand, on voit même ses dents tellement qu'il sourit, ses yeux sont grands ouverts et ses sourcils sont très très hauts.

Voici trois visages, celui-ci a un peu peur. Tu vois ici, regarde sa bouche, elle est un petit peu ouverte. Celui-ci a moyennement peur. On voit ici, sa bouche est plus ouverte, ses yeux sont plus gros et ses sourcils sont plus hauts. Celui-ci a beaucoup peur. Tu vois ici, sa bouche est grande ouverte, on voit sa langue, ses yeux sont très grands ouverts et ses sourcils sont très hauts.

Une fois la description complétée pour une émotion, l'expérimentatrice vérifie immédiatement si le sujet peut correctement identifier les trois expressions faciales de ladite émotion. Pour ce faire, elle reprend les images et les replace dans un ordre différent sur la table. Ensuite, elle demande au sujet de pointer une des trois expressions qu'elle choisit aléatoirement (e.g. « Pourrais-tu me montrer le visage qui est un petit peu content ? »). Si le sujet réussit, l'expérimentatrice lui demande de pointer une seconde expression et ainsi de suite. Si le sujet se trompe, l'expérimentatrice reprend les images, les replace dans l'ordre initial, décrit à nouveau leurs caractéristiques, replace les images dans un ordre différent et demande à nouveau au sujet d'identifier une des trois expressions faciales qu'elle choisit encore aléatoirement. Six sujets ont commis une erreur à l'une des expressions de la joie et un sujet à l'une des expressions de la peur, mais ont tous réussi à la seconde tentative.

L'ordre dans lequel l'expérimentatrice demande d'identifier les trois images est déterminé aléatoirement pour chaque sujet. L'ordre dans lequel les sujets sont questionnés sur la joie et la peur est contrebalancé pour l'ensemble des sujets.

2.5 Phase expérimentale

L'expérimentatrice raconte aux sujets deux histoires pour chacun des quatre personnages imaginaires. Dans une histoire, le personnage imaginaire est situé très près

du protagoniste (condition Proche) et dans l'autre histoire, le personnage imaginaire est situé loin du protagoniste (condition Loin). Les histoires sont formulées ainsi :

Je vais te raconter l'histoire de Gabriel/Charlie et ensuite je vais te poser quelques questions. C'est le jour de Noël et Gabriel/Charlie aperçoit le Père Noël à côté de lui/par la fenêtre. Crois-tu qu'il est content ou qu'il a peur en voyant le Père Noël ? Pourrais-tu me pointer, parmi les trois visages que nous avons vu tout à l'heure, quelle image représente le mieux comment Gabriel/Charlie se sent ? Pourquoi crois-tu que Gabriel/Charlie est content ?

Je vais te raconter l'histoire de Raphaël/Alex et ensuite je vais te poser quelques questions. Raphaël/Alex a perdu une dent et l'a mise sous son oreiller. Alors qu'il est étendu sur son lit, il aperçoit la Fée des dents à côté de lui/ par la fenêtre. Crois-tu qu'il est content ou qu'il a peur en voyant la Fée des dents ? Pourrais-tu me pointer, parmi les trois visages que nous avons vu tout à l'heure, quelle image représente le mieux comment Raphaël/Alex se sent ? Pourquoi crois-tu que Raphaël/Alex est content ?

Je vais te raconter l'histoire de Sacha/Frédéric et ensuite je vais te poser quelques questions. Sacha/Frédéric est seul à la maison et il entend un bruit étrange. Il aperçoit alors un fantôme à côté de lui/ par la fenêtre. Crois-tu qu'il est content ou qu'il a peur en voyant le fantôme ? Pourrais-tu me pointer, parmi les trois visages que nous avons vu tout à l'heure, quelle image représente le mieux comment Sacha/Frédéric se sent ? Pourquoi crois-tu que Sacha/Frédéric a peur ?

Je vais te raconter l'histoire d'Emmanuel/Daniel et ensuite je vais te poser quelques questions. Emmanuel/Daniel joue avec ses blocs quand tout à coup toutes les lumières s'éteignent. Emmanuel/Daniel aperçoit alors une sorcière à côté de lui/ par la fenêtre. Crois-tu qu'il est content ou qu'il a peur en voyant le fantôme ? Pourrais-tu me pointer, parmi les trois visages que nous avons vu tout à l'heure, quelle image représente le mieux comment Emmanuel/Daniel se sent ? Pourquoi crois-tu qu'Emmanuel/Daniel a peur ?

L'ordre du choix de réponse (peur/content) est contrebalancé pour l'ensemble des sujets pour chacune des histoires. Finalement, l'ordre dans lequel les huit histoires sont administrées est contrebalancé en fonction de la distance (près versus loin) et du type de personnage imaginaire (endossé versus ambigu) pour l'ensemble des sujets.

CHAPITRE III

RÉSULTATS

Tout comme dans l'étude de Bonenfant-Ménard (2015), les explications causales formulées par les enfants ont été catégorisées en fonction du personnage imaginaire ou du protagoniste (voir tableau 3.1). Pour les cas où les explications incluaient des éléments référant à la fois au personnage imaginaire et au protagoniste (4/256), la priorité a été accordée au protagoniste. Par ailleurs, lorsque les explications renvoyaient à plus d'une catégorie, ce qui ne s'est en fait produit qu'à trois reprises et uniquement pour les explications liées au protagoniste, la priorité a été accordée à la catégorie référant à un état mental étant donné l'objectif de l'étude. Les explications causales ont été codées par deux juges indépendants. L'accord inter-juge a été de 94 %.

Le tableau 3.2 fait état de la distribution des explications causales pour chaque catégorie en fonction de la distance et des différents personnages utilisés dans les histoires. À noter que les quelques explications (8/256) classées dans la catégorie Autres (e.g. Je ne sais pas) ont été exclues des analyses. De plus, ces explications de type Autres étaient réparties de façon équivalente dans chacune des conditions.

Une analyse de la variance 2 (Ordre de présentation de la distance) x 2 (Ordre de présentation des personnages) x 2 (Distance) x 2 (Type de personnage) x 2 (Type d'explication) avec mesures répétées sur les trois derniers facteurs et portant sur le nombre d'explications a révélé un effet du Type d'explication, $F(1, 31) = 14,71$, $p =$

Tableau 3.1 Catégories des explications en fonction du personnage imaginaire et du protagoniste

<u>Personnage imaginaire</u>	<u>Exemples</u>
Action non dirigée	« Parce que les fantômes ça fait ouh ! » / « Parce qu'elle va donner des sous »
Action dirigée	« Parce que la sorcière va lui jeter un sort » / « Parce qu'il va lui donner un cadeau »
Aspect psychologique	« Parce qu'elle est gentille » / « Parce qu'il est méchant »
Aspect physique	« Parce qu'elle est belle » / « Parce qu'il est blanc »
Existence ou identité du personnage	« Parce que c'est un monstre » / « C'est le Père Noël »
Objet du scénario	« C'est le balai » / « Parce que c'est la baguette »
<u>Protagoniste</u>	<u>Exemples</u>
Croyance par rapport à l'action non dirigée	« Parce qu'il pense qu'il fait ouh ! » / « Parce qu'il pense qu'elle va donner des sous »
Croyance par rapport à l'action dirigée	« Parce qu'elle pense que la sorcière va l'amener » / « Parce qu'il pense qu'il va lui donner un cadeau »
Croyance par rapport à l'aspect psychologique	« Parce qu'il pense que le fantôme il est méchant » / « Parce qu'il pense qu'elle est gentille »
Croyance par rapport à l'aspect physique	« Parce qu'il pense que le Père Noël est grand » / « Parce qu'il pense que le fantôme est grand »
Croyance par rapport à l'existence ou l'identité du personnage	« Parce qu'il pense que le fantôme est un monstre » / « Parce qu'elle pense que la fée existe »
Croyance par rapport à des éléments situationnels	« Parce qu'il pense que c'est la baguette magique » / « Parce qu'il pense que c'est la balais »
Perception du protagoniste	« Parce qu'il voit le fantôme » / « Parce qu'il a vu le Père Noël »
Appréciation ou désir du protagoniste	« Parce qu'il veut un cadeau » / « Parce qu'il veut pas la voir »
Émotion du protagoniste	« Parce qu'il a peur que la sorcière jette un sort » / « Parce qu'il est content d'avoir des sous »
Objet du scénario	« Parce que c'est son chandail »
<u>Autres</u>	<u>Exemples</u>
Qui n'appartient à aucune catégorie	« Je sais pas » / « La nuit je fais des cauchemars »

Note : Les catégories et les exemples sont tirés de Bonenfant-Ménard (2015).

Tableau 3.2 Distribution des fréquences des explications causales en fonction de la distance et des personnages imaginaires

Personnage imaginaire :	<u>Proche</u>					<u>Loin</u>				
	Père Noël	Fée des dents	Fantôme	Sorcière	<i>Totaux</i>	Père Noël	Fée des dents	Fantôme	Sorcière	<i>Totaux</i>
Action non dirigée	7	3	6	4	20	8	6	12	7	33
Action dirigée	11	15	4	7	37	13	12	4	6	35
Psychologie	3	2	4	1	10	2	2	6	6	16
Physique	1	2	5	5	13	1	0	0	0	1
Existence	0	0	2	2	4	0	0	2	2	4
Objet du scénario	1	1	0	1	3	0	0	0	0	0
Totaux	23	23	21	20	87	24	20	24	21	89
Protagoniste :										
Action non dirigée	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Action dirigée	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Psychologie	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Physique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Existence	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Croyance par rapport aux éléments situationnels	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Croyance par rapport à la perception	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Désir	6	5	1	2	14	4	5	1	2	12
Perception	2	3	2	2	9	1	4	2	3	10
Émotion	0	0	5	7	12	0	1	5	4	10
Objet du scénario	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
Totaux	8	8	9	11	36	7	11	8	10	36
Autres	1	1	2	1	5	1	1	0	1	3

0,034, $\eta^2 = 0,34$, le nombre moyen des explications relatives au personnage imaginaire ($M = 5,50$, $ET = 2,49$) étant plus élevé que le nombre moyen des explications relatives au protagoniste ($M = 2,25$, $ET = 2,53$). L'analyse a également révélé une interaction significative Type d'explication x Ordre de présentation de la distance, $F(1, 31) = 4,89$, $p = 0,001$, $\eta^2 = 0,15$, une interaction significative Distance x Ordre de présentation de la distance, $F(1, 31) = 5,727$, $p = 0,024$, $\eta^2 = 0,17$ et une interaction significative Distance x Ordre de présentation des personnages, $F(1, 31) = 5,727$, $p = 0,024$, $\eta^2 = 0,17$.

D'abord, l'analyse de l'interaction Type d'explication x Ordre de présentation de la distance indique que, lorsque la condition Proche est présentée avant la condition Loin (i.e., séquence Proche/Loin), le nombre d'explications de type personnage imaginaire est plus élevé, $t(15) = -5,431$, $p < 0,001$, $d = 0,66$, que le nombre d'explication de type protagoniste. Lorsque la condition Loin est présentée en premier (i.e., séquence Loin/Proche), il n'y a pas de différence significative entre les deux types d'explication (tableau 3.3).

Tableau 3.3 Nombre moyen (\pm écart type) d'explications liées au protagoniste et au personnage imaginaire selon l'ordre de présentation de la distance

	<u>Protagoniste</u>		<u>Personnage imaginaire</u>
Proche/lain	1,31(\pm 1,96)	*	6,43 (\pm 1,86)
Loin/proche	3,19 (\pm 2,74)		4,56 (\pm 2,73)

* $p < 0,001$

Ainsi, on observe que le ratio d'explications personnage imaginaire/protagoniste diffère entre les deux ordres de présentation ou séquences. Cependant, dans une séquence donnée, l'effet des deux conditions est confondu. Afin de mieux comprendre

l'effet de séquence, nous avons, pour les explications liées au personnage imaginaire, dans un premier temps, regardé séparément le nombre d'explications pour chacune des deux conditions à l'intérieur d'une séquence donnée. Les résultats indiquent que, d'un point de vue descriptif, la première condition présentée influence le type d'explications que donnent les enfants lorsque la seconde condition est présentée et ce, quelle que soit la séquence (tableau 3.4). Cela suggère que les sujets ne discriminent pas entre les deux conditions lorsque la deuxième condition leur est présentée.

Tableau 3.4 Nombre moyen (\pm écart type) des explications liées au personnage imaginaire en fonction de la distance et de l'ordre de présentation de la distance.

	<u>Proche</u>	<u>Loin</u>
Proche/Loin	3,19 (\pm 0,75)	3,25 (\pm 1,34)
Loin/Proche	2,25 (\pm 1,52)	2,31 (\pm 1,35)

Ceci étant dit, si, dans une séquence donnée, les données montrent que les sujets ne discriminent pas la condition présentée en deuxième de celle présentée en premier, rien n'empêche qu'ils puissent le faire lorsque la première condition leur est présentée, ce qui est d'ailleurs la question qui nous intéresse. Nous avons donc comparé, dans un second temps, le nombre d'explications liées au personnage imaginaire de la seule condition Proche lorsque présentée en premier avec le nombre d'explications de la seule condition Loin lorsque présentée en premier. Les résultats indiquent que la condition Proche présentée en premier génère significativement plus d'explications liées au personnage imaginaire ($M = 3,19$, $ET = 0,75$) que la condition Loin présentée en premier ($M = 2,31$, $ET = 1,35$), $t(30) = 2,263$, $p = 0,031$, $d = 0,14$. Logiquement, on pourrait s'attendre à ce qu'il y ait plus d'explications liées aux états mentaux du protagoniste dans la condition Loin que dans la condition Proche. Étant donné que les explications Autres ont été exclues des analyses, nous avons tout de même vérifié ce

point à l'aide d'une analyse. Tel qu'attendu, les résultats ont montré que le nombre moyen des explications relatives au protagoniste est plus élevé, $t(30) = -2,493$, $p = 0,018$, $d = 0,17$, dans la condition Loin présentée en premier ($M = 1,5$, $ET = 1,32$) que dans la condition Proche présentée en premier ($M = 0,56$, $ET = 0,73$).

Ensuite, l'analyse de l'interaction Distance x Ordre de présentation de la distance montre que, bien que marginalement significatif, $t(30) = 1,861$, $p = 0,073$, $d = 0,10$, la condition Loin (séquence Proche/Loin) suscite plus d'explications liées au personnage imaginaire et au protagoniste lorsque présentée en deuxième que lorsque présentée en premier (séquence Loin/Proche). Ceci étant dit, il n'en reste pas moins que le taux d'explications pour la condition présentée en premier reste très élevé (95,31 %) (tableau 3.5). En d'autres termes, il y a plus d'explications Autres à la première condition présentée qu'à la seconde.

Tableau 3.5 Nombre moyen (\pm écart type) d'explications liées au protagoniste et au personnage imaginaire selon la distance et l'ordre de présentation de la distance

	<u>Proche</u>	<u>Loin</u>
Proche/lain	3,75 ($\pm 0,58$)	4,00 ($\pm 0,00$)
		*
Loin/proche	3,93 ($\pm 0,25$)	3,81 ($\pm 0,40$)

* $p < 0,10$

Quant à l'interaction Distance x Ordre de présentation des personnages, l'analyse indique que le nombre moyen d'explications, qu'elles soient liées au protagoniste ou au personnage imaginaire, est plus élevé, $t(30) = -2,076$, $p = 0,047$, $d = 0,12$, pour la condition Proche lorsque les personnages ambigus sont présentés en premier que lorsque ce sont les personnages endossés qui sont présentés en premier (tableau 3.6). Notons que lorsque nous examinons les données descriptives, on remarque la même tendance pour la condition Loin. En effet, lorsque les personnages endossés sont

présentés en premier, ils génèrent plus d'explications peu importe qu'elles soient liées au protagoniste ou au personnage imaginaire que lorsqu'ils sont présentés en second.

Tableau 3.6 Nombre moyen (\pm écart type) des explications liées au protagoniste et au personnage imaginaire selon la distance et l'ordre de présentation des personnages

	<u>Proche</u>	<u>Loin</u>
Endossés/ambigus	3,69 (\pm 0,60)	3,94 (\pm 0,25)
	*	
Ambigus/endossés	4,00 (\pm 0,00)	3,88 (\pm 0,34)

* $p < 0,05$

Par la suite, les explications causales ont été analysées en fonction des catégories propres à chaque type d'explication. Puisque les catégories liées au personnage imaginaire diffèrent de celles liées au protagoniste, elles ont été analysées séparément. À noter que, aux fins de l'analyse statistique, nous avons retenu les catégories pour lesquelles les enfants avaient donné suffisamment d'explications et ce, autant pour les catégories liées au personnage imaginaire que celles référant au protagoniste. Nous avons donc retenu les catégories Actions non dirigée, Action dirigée et Aspect psychologique pour le personnage imaginaire et les catégories Désir, Perception et Émotion pour le protagoniste. Ces trois catégories représentaient respectivement 85,80 % des explications relatives au personnage imaginaire et 93,06 % des explications liées au protagoniste.

Pour les explications liées au personnage imaginaire, l'analyse de la variance pour le facteur Catégories (Action non dirigée, Action dirigée, Aspect psychologique) avec mesures répétées et portant sur le nombre d'explications montre un effet Catégories, $F(2, 62) = 4,298$ $p = 0,030$, $\eta^2 = 0,14$. Les résultats montrent que le nombre d'explications est plus élevé, $t(30) = 2,71$, $p = 0,011$, $d = 0,19$, pour la catégorie Action non dirigée ($M = 1,63$, $ET = 1,56$) que pour la catégorie Aspect psychologique ($M =$

0,81, ET = 1,38) et ce peu importe le type de personnage. Aussi, le nombre d'explication est plus élevé, $t(30) = 2,72$, $p = 0,010$, $d = 0,19$, pour la catégorie Action dirigée (M = 2,22, ET = 2,17) que pour la catégorie Aspect psychologique (M = 0,81, ET = 1,38) et ce peu importe le type de personnage. Quant aux explications Action non dirigée et Action dirigée, on n'observe aucune différence significative.

Concernant les explications liées au protagoniste, l'analyse de la variance Catégories (Désir, Perception et Émotion) avec mesures répétées et portant sur le nombre d'explication n'indique pas de différence significative entre les catégories, $F(2, 62) = 0,227$, $p = 0,80$, $\eta^2 = 0,01$.

Finalement, rappelons que pour chacune des histoires, les sujets indiquaient l'intensité de l'émotion du protagoniste à partir d'une échelle à trois niveaux (un peu = 1, moyen = 2 et beaucoup = 3). L'analyse de la variance 2(Ordre de présentation de la distance) x 2(Ordre de présentation des personnages) x 2(Distance) x 2(Type de personnage) avec mesures répétées sur les deux derniers facteurs et portant sur l'intensité des émotions révèle un effet d'interaction Type de personnage x Ordre de présentation des personnages, $F(1, 31) = 6,018$, $p = 0,021$, $\eta^2 = 0,18$. L'analyse détaillée de l'interaction indique que, $t(30) = -2,218$, $p = 0,034$, $d = 0,06$, les personnages endossés suscitent une intensité des émotions moins élevée lorsqu'ils sont présentés en premier que lorsqu'ils sont présentés en second (tableau 3.7).

Tableau 3.7 Degré moyen (\pm écart type) de l'intensité des émotions en fonction du type de personnage et de l'ordre de présentation des personnages

	<u>Endossés</u>	<u>Ambigus</u>
Endossés-Ambigus	2,05 (\pm 0,61)	2,36 (\pm 0,48)
Ambigus-Endossés	2,48 (\pm 0,50)	2,36 (\pm 0,56)

CHAPITRE IV

DISCUSSION

La présente étude avait pour objectif de vérifier si l'augmentation de la distance spatiale entre le protagoniste et le personnage imaginaire dans un contexte vraisemblable favorisait le recours aux états mentaux lorsqu'on demande aux enfants âgés de cinq ans d'expliquer l'émotion du protagoniste.

Les résultats ont montré que les enfants donnent plus d'explications basées sur le personnage imaginaire que d'explications basées sur le protagoniste. Toutefois, ils donnent plus d'explications liées aux états mentaux du protagoniste que d'explications liées au personnage imaginaire dans la condition Loin que dans la condition Proche, lorsque ces deux conditions sont présentées en premier. Dans la condition Proche, les enfants réfèrent principalement aux actions du personnage imaginaire alors que dans la condition Loin, ils réfèrent au désir du protagoniste, à sa perception et à son émotion. Les enfants donnent aussi plus d'explications lorsque la seconde condition est présentée, mais leurs explications sont conditionnées par la première condition présentée. De plus, dans la condition Proche, les enfants donnent plus d'explications lorsque les personnages ambigus sont présentés en premier que lorsque les personnages endossés sont présentés en premier. Finalement, les enfants attribuent une intensité des émotions plus élevée aux personnages endossés lorsqu'ils sont présentés en second que lorsqu'ils sont présentés en premier.

Un résultat important de notre étude indique que les enfants donnent davantage d'explications liées au personnage imaginaire qu'au protagoniste, ce qui n'a pas été observé jusqu'ici. Dans la littérature, les études montrent que les enfants donnent plus d'explications liées au protagoniste qu'au personnage imaginaire ou encore autant d'explications liées au protagoniste qu'au personnage imaginaire. En fait, lorsque les enfants donnent plus d'explications liées au protagoniste les scénarios sont invraisemblables ou l'émotion attribuée au protagoniste est atypique (Bonenfant-Ménard, 2015, expérience 1 et 2; Rieffe, Terwogt et Cowan, 2008) (mais voir plus bas la seconde expérience de Bonenfant-Ménard (2015)). Lorsque les explications font autant référence au protagoniste qu'au personnage imaginaire, les scénarios sont neutres (Bonenfant-Ménard, 2015, expérience 1; Sayfan et Lagattuta, 2008).

On peut donc se questionner sur ce qui a pu favoriser les explications liées au personnage imaginaire dans notre étude. Le fait d'avoir utilisé des scénarios vraisemblables, c'est-à-dire des scénarios qui se rapprochent des scripts que détiennent les enfants, peut, du moins en partie, expliquer ce résultat. Rappelons tout d'abord que, dans la littérature, les explications causales ont été classées en deux grandes catégories, soit les explications de type situationnel et celles liées aux états mentaux du protagoniste. En fonction de cette classification, les explications liées au personnage imaginaire, ne référant pas aux états mentaux du protagoniste, sont donc des explications de type situationnel. Dans ce sens, le fait d'avoir obtenu plus d'explications situationnelles à l'aide de scénarios vraisemblables est conforme à la littérature.

Ceci étant dit, ces explications liées au personnage imaginaire faisaient principalement référence à l'action que le personnage devait réaliser afin que le but du scénario soit atteint. Par exemple, les enfants mentionnaient que les personnages endossés devaient donner un cadeau ou des sous (« Parce qu'il va lui donner des sous ») et que les personnages ambigus allaient poser une action déplaisante envers le protagoniste (e.g.,

« Parce qu'elle va le transformer »). Si l'on tient compte du fait que le script est une séquence d'événements qui se déroulent dans le temps, les enfants ont établi qu'en raison de la proximité spatiale entre le personnage imaginaire et le protagoniste le prochain événement le plus susceptible de se produire était l'action du personnage imaginaire.

Ce résultat diffère de celui obtenu dans la seconde expérience de Bonenfant-Ménard (2015), expérience dans laquelle des scénarios vraisemblables pour les personnages endossés ont aussi été utilisés. Dans cette seconde expérience de Bonenfant-Ménard (2015), les explications de type situationnel étaient liées au protagoniste et non au personnage imaginaire. Les sujets avaient mentionné que le protagoniste avait reçu un cadeau plutôt que de faire référence à l'action du personnage imaginaire comme c'est le cas dans notre étude. Selon Bonenfant-Ménard (2015), ce sont les cadeaux sous l'arbre de Noël qui ont pu être interprétés comme une remise de cadeau, ce qui pourrait expliquer la différence entre notre résultat et celui de Bonenfant-Ménard (2015).

En tenant compte de notre résultat et de celui obtenu par Bonenfant-Ménard (2015), la distance spatiale, plus précisément la proximité spatiale dans le cas présent, apparaît comme un facteur explicatif en ce qui concerne l'utilisation des explications situationnelles. Mais, à elle seule, elle demeure insuffisante pour rendre compte de ces explications. Comme l'a souligné Bonenfant-Ménard (2015), un seul et même facteur n'a pas nécessairement le même effet dépendamment des variables avec lesquelles il est mis en relation. Les résultats suggèrent que les enfants tiennent compte d'une combinaison d'éléments pour déterminer si l'explication de nature situationnelle est liée au personnage imaginaire ou au protagoniste. Dans ce sens, une classification qui fait juste référence à l'appellation « situationnelle » apparaît un peu réductionniste.

Deux autres éléments peuvent aussi expliquer le fait que plus d'explications situationnelles ont été obtenues que dans les études antérieures. D'une part,

contrairement aux autres études, nous n'avons pas utilisé d'émotions atypiques ou des scénarios invraisemblables, lesquels génèrent des explications liées aux états mentaux du protagoniste. D'autre part, contrairement aux autres études, les personnages ambigus, tout comme les personnages endossés, étaient situés dans des scénarios qui étaient vraisemblables.

Le principal résultat de notre étude s'avère être le fait que les sujets ont formulé plus d'explications basées sur les états mentaux du protagoniste dans la condition Loin que dans la condition Proche. Ce résultat confirme notre hypothèse de départ selon laquelle l'augmentation de la distance spatiale devait favoriser les pensées abstraites et donc les explications liées aux états mentaux. À noter que ce résultat a été observé pour la condition Proche présentée en premier et la condition Loin présentée en premier, point que nous aborderons plus loin.

Dans la condition Loin, les explications liées aux états mentaux du protagoniste font principalement référence au désir, à l'émotion et à la perception du protagoniste. Dans le cas du désir, le contenu des explications indique que les sujets réfèrent au but visé par le protagoniste, mais, sans explicitement référer à l'action que le personnage imaginaire doit faire pour réaliser ce but (e.g., « Parce qu'il a hâte d'avoir un cadeau » / « Parce qu'il ne voulait pas le voir »). En ce qui concerne les explications basées sur l'émotion du protagoniste, les sujets mentionnent explicitement l'action du personnage imaginaire, cette action étant imaginée et anticipée par le protagoniste (« Parce qu'elle est contente pour les pièces » / « Parce qu'il a peur qu'elle le transforme »). Pour ces explications liées au désir et à l'émotion du protagoniste, les sujets considèrent avec un degré de certitude très élevé que l'action du personnage imaginaire sera réalisée. Dans le cas contraire, l'incertitude concernant l'action du personnage imaginaire aurait probablement favorisé les explications liées aux croyances du protagoniste (e.g. « Il pense que ») comme cela a été observé dans les études antérieures (Rieffe, Terwogt et Cowan, 2005; Sayfan et Lagattuta, 2008), ce que nous n'avons pas observé. Le fait

d'apercevoir le personnage imaginaire n'étant pas si éloigné de la maison et regardant vers celle-ci, laisse davantage croire aux sujets que le personnage s'en approche qu'il s'en éloigne, ce qui a pu contribuer au caractère certain de son action. Toutefois, contrairement à la condition Proche, dans la condition Loin les enfants considèrent que l'action du personnage imaginaire ne semble pas être imminente, mais plutôt qu'elle sera réalisée dans un délai plus long. Dans ce sens, la distance spatiale semble aussi avoir été interprétée par les sujets comme une distance temporelle.

Pour ce qui est des explications liées aux perceptions du protagoniste, les sujets ont formulé des explications moins élaborées (e.g., « Parce qu'il l'a jamais vu ») que celles liées au désir et à l'émotion. En fait, on peut penser que, pour certains sujets, apercevoir le personnage imaginaire loin du protagoniste constituait le premier événement du scénario, ce à quoi ils ont référé sans élaborer davantage.

Les explications liées aux désirs ont aussi été rapportés dans les autres études (Bonenfant-Ménard, 2015; Rieffe, Terwogt et Cowan, 2005; Sayfan et Lagattuta, 2008), notamment lors de l'attribution de la joie, de la colère ou de la tristesse au protagoniste (Rieffe, Terwogt et Cowan, 2005). Ce résultat concorde avec celui de notre étude alors que la joie suscitée par les personnages endossés a également généré ce type d'explications. Excepté Bonenfant-Ménard (2015) dont nous avons emprunté les catégories, les autres auteurs n'ont pas utilisé de système de classification incluant les émotions et les perceptions.

Cependant, l'étude de Rieffe a révélé, tel que déjà mentionné, que les enfants d'âge préscolaire réfèrent à la croyance (e.g., « Il pense que ») du protagoniste pour expliquer l'émotion, ce qui est aussi le cas dans l'étude de Sayfan et Lagattuta (2008) ; ce que nous n'avons pas observé. Rieffe et ses collègues (2005) affirment que c'est le caractère abstrait du stimulus inducteur d'émotion qui produit la référence à la croyance. Dans notre étude, le stimulus était clairement identifiable, ce qui peut expliquer la différence

entre les deux études. Quant à Sayfan et Lagattuta (2008), elles suggèrent que c'est la peur, souvent basée sur la croyance selon elles, et le caractère hypothétique des personnages ambigus qui favorisent le recours à la croyance du protagoniste. Nous avons également utilisé la peur et des personnages ambigus sans obtenir d'explications liées à la croyance du protagoniste. Il est possible que la différence entre notre résultat et celui de Sayfan et Lagattuta (2008) soit liée au fait qu'elles ont utilisé un scénario invraisemblable et ont représenté les personnages ambigus de manière abstraite, alors que nous avons utilisé un scénario vraisemblable et avons représenté les personnages imaginaire de façon iconique.

Une question demeure cependant ouverte, pourquoi l'augmentation de la distance spatiale a-t-elle favorisé les explications liées aux états mentaux. Dans les études antérieures, le procédé utilisé pour favoriser le recours aux états mentaux consistait à créer une contradiction entre la situation évaluée par les enfants et ce qui est normalement attendu, notamment en utilisant des émotions atypiques (Rieffe, Terwogt et Cowan, 2005) ou des scénarios invraisemblables (Bonenfant, 2015; Sayfan et Lagattuta, 2008). Par ailleurs, bien que Gnepp (1983) ne se soit pas intéressée spécifiquement aux explications liées aux états mentaux, elle a observé que lorsque les sujets doivent expliquer l'émotion alors que les indices sont conflictuels, ils adoptent une stratégie qui consiste à ajouter des éléments qui ne sont pas présents dans le scénario, ce qui, en soi, est une forme d'élaboration mentale. Ceci dit, dans la présente étude, seules les émotions typiques étaient utilisées et ce dans un contexte vraisemblable, de plus aucun indice conflictuel n'était présent dans les scénarios. Néanmoins, les sujets ont référé aux états mentaux du protagoniste.

Outre ces procédés, Rieffe et ses collègues (2005) suggèrent que le caractère abstrait du stimulus induisant l'émotion peut aussi favoriser la référence aux états mentaux. Rappelons que les auteurs avaient raconté une histoire sans support visuel aux sujets et que le protagoniste entendait un son dont la source restait indéterminée. Or, dans notre

étude, les personnages imaginaires induisant l'émotion étaient représentés de façon iconique, ce qui n'explique pas le recours aux états mentaux fait par les sujets. Pour ce qui est de l'étude de Sayfan et Lagattuta (2008) et la première expérience de Bonenfant-Ménard (2015), les auteurs ont représenté des personnages imaginaires de façon à ce que leur représentation graphique ne permette pas de les identifier. Si cette représentation abstraite des stimuli a pu favoriser le recours aux états mentaux dans leur étude, ceci ne peut pas être le cas dans notre expérience puisque les personnages étaient représentés de façon iconique.

En somme, les procédés susmentionnés ne peuvent pas expliquer ce qui a pu favoriser la référence aux états mentaux dans notre recherche. Or, deux éléments ont pu favoriser le recours aux états mentaux, soit la catégorisation de la distance et la distance temporelle.

Premièrement, dans notre expérience, une condition dans laquelle le personnage imaginaire était près du protagoniste a été comparée à une condition dans laquelle il en était éloigné. Une vignette illustrant la situation pour chacune des deux conditions était utilisée. Pour répondre, le sujet devait évaluer la distance en se basant sur les indices de profondeur qu'il possédait tel que la position des personnages et leur taille respective. Comme l'enfant devait répondre rapidement, il n'avait ni le temps ni les outils pour faire une évaluation métrique et précise de cette distance. Il reste qu'il pouvait faire une évaluation approximative de celle-ci en la catégorisant comme étant proche ou loin. La catégorisation est un processus qui, sur le plan psychologique, implique que le sujet regroupe mentalement des stimuli en fonction de leurs similarités et des propriétés qu'ils partagent (Mandler, 1997). Cette sélection de l'information est une forme d'élaboration mentale complexe qui favorise un mode de pensées abstrait ; ce qui a pu, dans notre étude, amener les sujets à se référer aux états mentaux du protagoniste.

Toutefois, notons que les sujets devaient catégoriser la distance dans la condition Proche et dans la condition Loin, alors que les explications liées aux états mentaux ont été favorisées dans la condition Loin. On peut penser que, sur le plan du traitement de l'information, la condition Loin ait requis plus de temps que la condition Proche, tenant compte du fait qu'il y avait plus d'informations à traiter (taille relative des personnages et indices de profondeur). Rappelons que cet effet a été observé lorsque ces deux conditions étaient présentées en premier de sorte que les sujets n'ont pas pu comparer la distance d'une condition à l'autre. Même si on admettait que la catégorisation ait pu être plus simple, du type dans la maison/en dehors de la maison, cette explication reste plausible. Toutefois, il reste à vérifier si cette hypothèse est suffisante pour expliquer le recours aux états mentaux.

Deuxièmement, les explications formulées par les sujets indiquent que, dans la condition Loin, ces derniers considéraient que l'action du personnage imaginaire allait se produire dans un délai temporel plus long que dans la condition Proche où l'action apparaissait immédiate. Ainsi, la distance spatiale séparant les personnages s'est traduite en distance temporelle. On peut ici établir un parallèle avec ce que l'on appelle la distance psychologique. Selon Liberman et ses collègues (2011), il y a une distance psychologique lorsque l'individu n'a pas d'expérience directe avec la situation. Il y a alors une non-accessibilité à certaines informations. Dans ces circonstances, les sujets cherchent des alternatives à la réalité, ce qui favorise les pensées abstraites (Liberman, Trope et Stephan, 2007). Toujours selon les auteurs, la distance psychologique opère dans différents domaines tel que le domaine spatial, social et aussi le domaine temporel. Dans le cas de notre étude, bien que la distance spatiale ait été visible, il s'avère que la distance temporelle reste invisible et est inférée par le sujet. Dans ce sens, il s'agit d'une distance psychologique temporelle, ce qui a donc pu favoriser un mode de pensées plus abstrait et amener les sujets à formuler des explications référant aux états mentaux du protagoniste. Soulignons que dans la logique du script, dans la condition Loin, le protagoniste n'a d'autre choix que d'anticiper ce qui va se produire. Dans ce

sens, l'état mental du protagoniste constitue une explication valable étant donné la distance qui sépare le personnage imaginaire du protagoniste.

Cette distance psychologique temporelle peut donc rendre compte du recours aux états mentaux. Cependant, il n'est pas impossible que l'effet observé puisse aussi découler d'une interaction entre la distance temporelle et la catégorisation de la distance spatiale, ce sur quoi les recherches futures devraient insister.

Que ce soit la distance temporelle ou l'interaction avec la catégorisation qui puisse avoir favorisé le recours aux états mentaux, une hypothèse alternative plus simple demeure. Le fait que dans la condition Loin la taille du protagoniste soit plus saillante sur le plan perceptuel que celle du personnage imaginaire a pu faire en sorte que, dans cette condition, les sujets portent davantage attention au protagoniste qu'au personnage imaginaire. Ainsi, les explications liées au protagoniste ont pu en être favorisées, mais cela n'explique pas le fait que ces explications soient basées sur les états mentaux plutôt que sur les éléments situationnels. D'ailleurs, si la taille favorisait un type d'explication, dans sa seconde expérience, Bonenfant-Ménard (2015) aurait observé plus d'explications liées au personnage imaginaire, lequel était représenté avec une plus grande taille que le protagoniste, ce qui n'a pas été le cas. Il est donc peu probable que notre résultat soit lié à un phénomène de saillance perceptuelle.

Ceci étant dit, il reste que dans la condition Loin certains sujets ont référé à l'action du personnage imaginaire plutôt qu'aux états mentaux du protagoniste. Il serait surprenant que ce résultat soit lié à un décalage dans le développement cognitif de ces sujets par rapport aux autres enfants. En effet, des études ont montré que, d'une part, dès l'âge de trois ans, les enfants maîtrisent les états mentaux tel que le désir et les émotions de base comme la joie et la peur et, d'autre part, qu'à l'âge de quatre ans, ils comprennent les croyances (Rieffe, Terwogt et Cowan, 2005; Sayfan et Lagattuta, 2008). De plus, on ne peut pas soulever l'hypothèse que les sujets ne sont pas arrivés à estimer la distance

spatiale, alors qu'une étude pilote a confirmé qu'ils le pouvaient. Une explication possible concernant ce résultat veut que ce soit une question de différences individuelles, ces sujets étant capables de faire l'estimation de la distance, mais ayant considéré celle-ci comme insuffisante pour créer une distance temporelle favorisant le recours aux états mentaux. Ainsi, on peut penser qu'une distance spatiale plus importante que celle utilisée dans notre étude favoriserait davantage le recours aux états mentaux.

Par ailleurs, rappelons que la différence entre condition Loin et la condition Proche a été observée lorsque ces conditions étaient présentées en premier. En fait, les résultats ont montré que la première condition présentée conditionnait le type d'explications donné lorsque la seconde condition était présentée. En d'autres termes, les sujets donnaient pour la seconde condition le même type d'explications que pour la première condition comme s'ils ne discriminaient plus entre les deux conditions. Ceci peut s'expliquer par un effet d'entraînement lié à l'aspect répétitif de la tâche, ce qui a pu générer un désintérêt de la part des sujets. En outre, dans la seconde condition présentée, il y avait moins d'explications de type Autres que dans la première condition présentée. Cela n'est pas surprenant étant donné que les sujets ont répété les explications données pour la première condition présentée lorsque la seconde condition était présentée. Toutefois, ce résultat est de peu d'intérêt tenant compte du taux d'explications catégorisables toute de même très élevé (94,53 %) dans les premières conditions présentées. Considérant ces résultats, on peut se demander s'il serait pertinent de réduire le nombre d'histoires ou encore de les présenter de manière dans les recherches à venir.

En outre, pour la condition Proche, lorsque les personnages ambigus étaient présentés en premier, les sujets ont formulé davantage d'explications catégorisables (i.e., liées au personnage imaginaire et liées au protagoniste) que lorsque les personnages endossés étaient présentés en premier. Notons que, dans cette situation, apercevoir le personnage

ambigu, qui est en soi un stimulus aversif, près du protagoniste ait pu paraître surprenant avec ce qui est normalement attendu, c'est-à-dire l'évitement ou la fuite d'un tel stimulus (Carrick et Quas, 2006). Cet aspect inattendu a pu faire en sorte de motiver les sujets à formuler des explications liées au personnage imaginaire ou au protagoniste.

En ce qui concerne l'intensité des émotions attribuées au protagoniste, le résultat obtenu montre que les personnages endossés suscitent une intensité des émotions plus élevée s'ils sont présentés après les personnages ambigus. Ce résultat correspond à un effet de contraste et concorde avec ce que d'autres études ont observé (Manstead, Wagner et MacDonald, 1983), c'est-à-dire que ce qui est présenté en second est jugé plus intense que ce qui est présenté en premier. On peut se demander pour quelle raison cet effet n'est pas observé pour les personnages ambigus présentés après les personnages endossés. Il est possible que les sujets aient voulu atténuer l'intensité de la peur induite par les personnages ambigus étant donné la menace qu'ils représentent (Carrick et Quas, 2006).

Quant à la mesure de l'intensité des émotions dans les études antérieures, Bonenfant-Ménard (2015) a observé que la joie typique et la peur typique suscitaient une intensité des émotions plus élevée que la joie atypique et la peur atypique. Cependant, comme nous n'avons pas étudié les émotions atypiques, la comparaison avec ce résultat s'avère difficile. En ce qui concerne l'étude de Sayfan et Lagattuta (2008), les auteures ont observé que l'intensité de l'émotion varie en fonction de l'âge du protagoniste représenté sur la vignettes. Or, il est difficile de comparer leur résultat à celui de notre étude en raison des différences sur le plan méthodologique.

En dernier lieu, rappelons qu'un scénario vraisemblable pour les personnages endossés et pour les personnages ambigus a été utilisé. En procédant ainsi, il a été possible d'évaluer de façon plus systématique si les explications étaient homogènes d'un type

de personnage imaginaire à l'autre, ce qui s'est avéré être le cas. Rappelons que Bonenfant-Ménard (2015) s'est intéressée à cette question, mais l'auteure avait utilisé un scénario invraisemblable dans sa première expérience et des scénarios non équivalents dans sa seconde.

4.1 Apports

Deux apports peuvent être soulignés dans la présente étude. D'abord, celle-ci a permis d'étudier l'effet de la distance spatiale sur le recours aux états mentaux comme explication causale des émotions, ce qui n'avait pas été fait jusqu'ici. L'étude a aussi permis de mettre en lumière le fait que la catégorie situationnelle réfère souvent à des explications qui sont plus complexes et qui demandent une analyse plus approfondie que de simplement les catégoriser comme étant de type situationnel.

4.2 Limites

Premièrement, le fait qu'un seul scénario pour chaque personnage imaginaire ait été utilisé ainsi qu'uniquement deux émotions constitue une limite à notre étude. Dans ce sens, il serait pertinent de varier l'éventail des scénarios et des émotions attribuées au protagoniste. Deuxièmement, afin de tracer un meilleur tableau du développement de la capacité de l'enfant de recourir aux états mentaux, il serait nécessaire de faire des études avec des groupes d'âge différent. Finalement, il semble qu'avec les enfants âgés de cinq ans, l'aspect répétitif de la tâche, du moins tel qu'administrée dans notre étude, pose problème, ce qui a eu pour effet de réduire la taille de notre échantillon dans certaines de nos analyses. Il serait donc pertinent d'envisager d'autres façons de procéder à l'avenir.

CONCLUSION

La présente étude s'est intéressée à l'effet de la distance spatiale sur la formulation d'explications causales chez les enfants âgés de cinq ans dans le domaine des émotions. Tel que susmentionné, selon Keil (2006), dès le jeune âge, le système explicatif permet aux enfants de s'adapter en dégagant des règles sur le fonctionnement de son environnement, de fournir des explications sur l'apparition d'un événement et d'en faire sa prédiction dans différents domaines, tel le domaine émotionnel. Le système explicatif étant complexe, un seul et même facteur n'a pas toujours le même effet dépendamment des variables avec lesquelles il est mis en relation tel que l'a suggéré Bonenfant-Ménard (2015). Nos observations corroborent l'aspect interactif de ce système. Par exemple, bien que la proximité spatiale favorise les explications situationnelles, ce facteur ne détermine pas nécessairement sur quel personnage se basent les enfants pour formuler leurs explications, ces derniers tenant compte d'autres variables. Ceci étant dit, nos données suggèrent aussi qu'un domaine d'explication comme l'espace, soit la distance physique dans le cas présent, peut entraîner une transition vers un autre domaine comme le temps ce qui illustre la complexité de ce système explicatif.

Par ailleurs, dans les études antérieures, des émotions atypiques et des scénarios invraisemblables ont été utilisés pour favoriser le recours aux états mentaux. Dans les faits, ces procédés créaient des situations qui ne sont pas si fréquentes dans la vie quotidienne des enfants. Par contre, dans la présente étude, le procédé utilisé n'impliquait pas de contradiction, mais plutôt un déroulement d'événements vraisemblables qui a également suscité des explications liées aux états mentaux. Ainsi,

nos résultats suggèrent que des situations impliquant l'anticipation d'un stimulus positif ou l'évitement d'un stimulus aversif peuvent amener les enfants à formuler des explications liées aux états mentaux. Les situations dans lesquelles les enfants recourent aux états mentaux sont donc plus diversifiées que ce que laissaient croire les études antérieures.

RÉFÉRENCES

- Bassett, H. H., Denham, S. A., Mincic, M. et Graling, K. (2012). The structure of Preschoolers' Emotion Knowledge: Model Equivalence and Validity Using a Structural Equation Modeling Approach. *Early Education and Development*, 23(2), 259-279.
- Bonenfant-Ménard, L. (2015). Les explications causales d'émotions en contexte imaginaire chez les enfants d'âge préscolaire, Thèse. Montréal (Québec, Canada), Université du Québec à Montréal, Doctorat en psychologie.
- Buchanan, D. W. et Sobel, D. M. (2011). Mechanism-Based Causal Reasoning in Young Children. *Child Development*, 82(6), 2053-2066.
- Carrick, N. et Quas, J. A. (2006). Effects of discrete emotions on young children's ability to discern fantasy and reality. *Developmental Psychology*, 42, 1278-1288.
- Dias, M. G. et Harris, P. L. (1990). The influence of the imagination on reasoning by young children. *British Journal of Developmental Psychology*, 8, 305-318.
- Förster, J., Friedman, R. S. et Liberman, N. (2004). Temporal construal effects on abstract and concrete thinking: Consequences for insight and creative cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87, 177-189.
- Gnepp, J. (1983). Children's Social Sensitivity: Inferring Emotions From Conflicting Cues. *Developmental Psychology*, 19, 805-814.
- Harris, P. L. (2007). *L'imagination chez l'enfant*. Paris : Éditions Retz.
- Harris, P. L., Johnson, C. N., Hutton, D., Andrews, G. et Cooke, T. (1989). Young children's theory of mind and emotion. *Cognition and Emotion*, 3, 379-400.

- Harris, P. L., Olthof, T. et Terwogt, M. M. (1981). Children's knowledge of emotion. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 22(3), 247-261.
- Harris, P.L., Pasquini, E. S., Duke, S., Asscher, J. J. et Pons, F. (2006). Germs and angels: the role of testimony in Young children's ontology. *Developmental science*, 9, 76-96.
- Jia, L., Hirt, E. R. et Karpen, S. C. (2009). Lessons from a faraway land: The effect of spatial distance on creative cognition. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45, 1127–1131.
- Keil, F.C. (2006). Explanation and Understanding. *Annual Review of Psychology*, 57, 227-254. doi : 101146/annurev.psych.57.102904.190100
- Liben, L. S. et Christensen, A. E. (2011). Spatial Development: Evolving Approaches to Enduring Questions. Dans U. Goswami (dir.), *The Wiley-Blackwell Handbook of Childhood Cognitive Development* (2^e ed., p. 446 à 472). Usha Goswami Blackwell Publishing.
- Liberman, N., Polack, O., Hameiri, B. et Blumenfeld, M. (2011). Priming of spatial distance enhances children's creative performance. *Journal of Experimental Child Psychology*, 111(4), 663-670. doi:10.1016/j.jecp.2011.09.007
- Liberman, N., Trope, Y. et Stephan, E. (2007). Psychological distance. Dans E. T. Higgins et A. W. Kruglanski (dir.), *Social psychology: Handbook of basic principles* (2^e ed., p. 353–381). New York: Guilford.
- Mandler, J. M. (1992). How to Build a Baby: II. Conceptual primitives. *Psychological Review*, 99(4), 587– 604.
- Mandler, J. M. (1997). Development of categorisation: Perceptual and conceptual categories. Dans G. Bremner, A. Slater et G. Butterworth (dir.), *Infant development: Recent advances* (p. 163–189). Psychology Press/Erlbaum (UK) Taylor et Francis.
- Manstead, A. S. R., Wagner, H. L. et MacDonald, C. J. (1983). A Contrast Effect in Judgments of Own Emotional State. *Motivation and Emotion*, 7(3), 279-290.

- Markovits, H., Venet, M., Janveau-Brennan, G., Malfait, N., Pion, N. et Vadeboncoeur, I. (1996). Reasoning in Young Children: Fantasy and Information Retrieval. *Child Development*, 67, 2857-2872.
- Mühlberger, A., Neumann, R., Weiser, M. J. et Pauli, P. (2008). The Impact of Changes in Spatial Distance on Emotional Responses. *Emotion*, 8(2), 192–198.
- Newcombe, N. S. et Huttenlocher, J. (2006). Development of spatial cognition. Dans D. Kuhn et R.S. Siegler (dir.), *Handbook of Child Psychology* (6^e ed., p. 734-776). John Wiley and Sons.
- Pons, F., Harris, P. L. et Rosnay, M. (2004). Emotion comprehension between 3 and 11 years: Developmental periods and hierarchical organization. *European Journal of Developmental Psychology*, 1(2), 127-152. doi : 1080/17405620344000022
- Rieffe, C., Terwogt, M. M. et Cowan, R. (2005). Children's understanding of mental states as causes of emotions. *Infant and child development*, 14, 259-272.
- Sayfan, L. et Lagattuta, K. H. (2008). Grownups are not afraid of scary stuff, but kids are : Young children's and adult's reasoning about children's, infants', and adults' fear. *Child development*, 79, 821-835.
- Schirmer, A. (2015). *Emotion: What Is an Emotion? Modern Thoughts and Concepts*. Thousand Oaks, California: SAGE Publications, Inc.
- Van de Vondervoort, J. W. et Friedman, O. (2014). Preschoolers Can Infer General Rules Governing Fantastical Events in Fiction. *Developmental Psychology*, 50(5), 1594-1599. doi : 10.1037/a0035717
- Weimer, A. A., Sallquist, J. et Bolnick, R. R. (2012). Young Children's Emotion Comprehension and Theory of Mind Understanding. *Early Education & Development*, 23(3), 280-301. doi : 10.1080/10409289.2010.517694
- Wellman, H. M. et Banerjee, M. (1991). Mind and emotion : Children's understanding of the emotional consequences of beliefs and desires. *British Journal of Developmental Psychology*, 9(2), 191-214.

- Williams, L. E. et Bargh, J. A. (2008). Keeping One's Distance: The Influence of Spatial Distance Cues on Affect and Evaluation. *Psychological Science*, *19*(3), 302–308. doi:10.1111/j.1467-9280.2008.02084.x.
- Wolley, J. D. (1997). Thinking about fantasy: Are children fundamentally different thinkers and believers from adults? *Child development*, *68*, 991-1011.