HAL
open science

Étude développementale de la suggestibilité et de la création de faux souvenirs

Melany Payoux

To cite this version:

Melany Payoux. Étude développementale de la suggestibilité et de la création de faux souvenirs. Sciences de l'Homme et Société. Université de Nantes, 2014. Français. NNT : . tel-01199715

HAL Id: tel-01199715

https://theses.hal.science/tel-01199715

Submitted on 15 Sep 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Thèse de Doctorat

Mélany PAYOUX

Mémoire présenté pour l'obtention du grade de
Docteur de l'Université de Nantes
sous le label de L'Université Nantes Angers Le Mans

École doctorale : Cognition, Éducation, Interactions

Discipline : Psychologie, Section 16

Spécialité : Psychologie Cognitive

Unité de recherche : LPPL
Laboratoire de Psychologie des Pays de la Loire, UPRES EA 4638

Soutenue le 7 Novembre 2014

Thèse n° :

ÉTUDE DÉVELOPPEMENTALE DE LA SUGGESTIBILITÉ ET DE LA CRÉATION DE FAUX SOUVENIRS

JURY

Rapporteurs : **Laurence TACONNAT**, Professeur des Universités, Université François-Rabelais, Tours.
Magali GINET, Professeur des Universités, Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand II.

Examinateur : **Alain SOMAT**, Professeur des Universités, Université de Haute Bretagne-Rennes2.

Directeur de Thèse : **Yves CORSON**, Professeur des Universités, Université de Nantes.

Co-encadrante de Thèse : **Nadège VERRIER**, Maître de Conférences, Université de Nantes.

REMERCIEMENTS

J'adresse mes premiers remerciements à Madame Nadège Verrier et à Monsieur Yves Corson, mes directeurs de thèse. Je suis sincèrement touchée par votre immuable soutien (tant personnel que professionnel) et l'éternelle confiance que vous m'avez accordée. De plus, nos échanges riches et constructifs, votre disponibilité mais aussi votre grande rigueur ont largement contribué à l'aboutissement de ce travail de thèse.

Je tiens à remercier particulièrement Mesdames Magali Ginet et Laurence Taconnat qui m'ont fait l'honneur d'accepter d'être les rapporteurs de cette thèse, mais aussi Monsieur Alain Somat pour l'honneur que vous me faites en participant à ce jury.

Je souhaite exprimer ma reconnaissance envers le Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche qui a financé ce travail de thèse par l'attribution d'un contrat doctoral.

Je remercie chaleureusement tous les enfants qui ont participé aux différentes études de la présente thèse ainsi que tous les directeurs/directrices, les enseignant(e)s, les ATSEM, et les inspectrices des établissements concernés pour l'intérêt porté à nos recherches.

Ont toute ma gratitude les membres du Laboratoire de Psychologie des Pays de la Loire ainsi que les membres de la Faculté de Psychologie pour m'avoir permis de réaliser ce travail de thèse dans des conditions optimales. Je remercie plus particulièrement l'équipe de cognitive dont Fabienne et Anne-Laure pour les encouragements, le soutien et les conseils avisés tant sur le plan professionnel que personnel. J'adresse mes remerciements à Jean-Philippe Vincent pour l'aide technique dont le montage du film et également à Madame Soufflet pour l'aide littéraire. Mesdames les secrétaires de la Faculté, recevez également mes plus grands remerciements ! Un grand merci aussi à Tiphaine, Malak, Constance, Anaïs, Baptiste, Alice, Charlotte et Blandine, mes très chèr(e)s collègues doctorant(e)s.

Aurélia, tu ne mesures pas à quel point ta présence quotidienne a enrichi mon travail. Bien que Sonia nous ait abandonnées sur le plan professionnel, notre trio amical m'a grandement aidée durant ces années. Pour tout ça les girls, je vous remercie.

Laure, Steph et Mathilde *alias* mes cat's eyes reçoivent mes remerciements pour leur amitié indéfectible. Notre quatuor sans faille a contribué largement à la réussite de mon projet de thèse. Merci également à Émilie, Julie et Laurie pour notre amitié et votre soutien.

Je tiens à remercier sincèrement et chaleureusement tous les membres de ma famille pour avoir cru en moi et pour l'aide que vous m'avez apportée moralement mais aussi logistiquement. Merci à Justine, Maman, Mickael, Véro, Michèle, Jacques, Poca et mes choupis tout particulièrement.

Te rencontrer et vivre à tes côtés au début de ma thèse m'ont apporté un équilibre personnel et sentimental qui a contribué bien plus que tu ne l'imagines à l'aboutissement de ma thèse. Merci mon F <3 !

Enfin, je dédie cette thèse à mon père parti trop tôt pour mon plus grand malheur, et à ma fille arrivée bien trop tôt pour mon plus grand bonheur. Merci à vous, vous êtes ma plus grande force.

TABLE DES MATIERES

Introduction générale *1*

Partie 1. Suggestibilité et faux souvenirs **7**

Chapitre 1. La suggestibilité : Aspects historiques et théoriques 9

I. De Binet à Loftus 10

II. Définitions 13

III. Plusieurs suggestibilités ? 15

1. La suggestibilité interrogative 15
2. L'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée 17
3. L'effet de désinformation 19
4. En résumé 21

Chapitre 2. Les faux souvenirs : Aspects historiques et théoriques 23

I. Aspects historiques et théoriques 24

1. Émergence d'études sur les faux souvenirs 24
2. Définitions 25

II. Études et mesures des faux souvenirs : paradigmes 27

1. Paradigmes "d'apprentissage" 27
2. Imagination et faux souvenirs d'enfance 28
3. Implantation de faux souvenirs entiers 28

III. Présentation générale du paradigme de désinformation 30

IV. Paradigme de désinformation de Loftus, Miller et Burns (1978) 32

Partie 2. Création d'un outil mesurant simultanément la suggestibilité immédiate et la production de faux souvenirs chez l'enfant **37**

Chapitre 3. Suggestibilité et effet de désinformation 39

I. Introduction 39

II. Variations méthodologiques 39

1. Événements 39
2. Introduction d'informations erronées 41
3. Tâche mnésique 51
4. La question des délais 53

III. Conclusion 54

Chapitre 4. Étude 1, Élaboration de l'outil 55

I. Objectif du matériel 55

II. Construction du matériel 56

1. L'évènement original 56
2. Élaboration du questionnaire suggestif 57
3. Tâche de reconnaissance 62
III. Pré-test du matériel 63
1. Objectif et hypothèses du pré-test 63
2. Participants du pré-test et procédure 64
3. Résultats du pré-test 68
IV. Conclusion 71

Partie 3. Étude développementale de la suggestibilité 77

Chapitre 5. Suggestibilité et mémoire chez l'enfant 79

I. Introduction 79
II. La suggestibilité 80
1. Trait de personnalité ? 80
2. Étude et mesure de la suggestibilité chez l'enfant 81
III. Comment expliquer le phénomène de l'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée ? 97
1. Mécanismes cognitifs : la mémoire et le contrôle de la source 97
2. Facteurs d'ordre psychosocial 98
3. Autres Facteurs 102
IV. Différences développementales et suggestibilité 108
V. Centralité et suggestibilité 110
VI. Mesure intra- ou inter-sujets du phénomène de l'AIIE : avantages et impacts d'un choix méthodologique 111

Chapitre 6. Acceptation Immédiate de l'Information Erronée, âge et centralité 115

I. Introduction 115
II. Étude 2 115
1. Participants 116
2. Matériels 117
3. Procédure 120
4. Opérationnalisation de l'étude 122
5. Analyse et interprétation des résultats 123
III. Discussion et conclusion 135
1. Fiabilité du matériel 135
2. Différences développementales et centralité 136
3. Critiques et perspectives 140
4. Conclusion 141

Partie 4. Étude développementale de l'effet de désinformation 143

Chapitre 7. Effet de désinformation chez l'enfant 145

I. Mémoire et enfant 146

1. Le développement de la mémoire chez l'enfant 147
2. Les failles de la mémoire chez l'enfant 149
II. Le paradigme de désinformation chez l'enfant 160
1. Variations méthodologiques liées à l'introduction d'informations erronées 160
2. Différentes adaptations 161
III. Conclusion 168

Chapitre 8. Faux souvenirs, âge, formats des suggestions et centralité 171

I. Introduction 171
II. Étude 3 171
1. Participants 171
2. Matériels 171
3. Procédure 175
4. Opérationnalisation de l'étude 176
5. Analyse et interprétation des résultats 179
III. Discussion et conclusion 191
1. Fiabilité du matériel : effet de désinformation 192
2. Effet de désinformation, différences développementales et format des suggestions 192
3. Effet de désinformation, centralité et différences développementales 196
4. Avantages, critiques, perspectives 198
5. Conclusion 200

Partie 5. La suggestibilité au cœur de la création de faux souvenirs ? 201

Chapitre 9. Théorie 203

I. Introduction 203
II. Informations erronées acceptées = faux souvenirs ? 203
III. Les 4 cas de figure 205

Chapitre 10. Étude 4 209

I. Introduction 209
II. Participants 210
III. Matériels et procédure 210
IV. Opérationnalisation de l'étude 212
1. Facteurs et variables dépendantes opérationnelles 212
2. Hypothèses opérationnelles 213
V. Analyse et interprétation des résultats 213
VI. Conclusion et Discussion 216

***Discussion et conclusion générale* 219**

***Références bibliographiques* 225**

***Table des annexes* 251**

INTRODUCTION GENERALE

« Sur 60 000 personnes incarcérées aujourd'hui dans les prisons de France, 20 000 sont en détention provisoire et sur ces 20 000, 2 000 seront sans doute reconnues innocentes. Autant d'affaires d'Outreau dont on ne parlera probablement jamais.

La justice traverse dans notre pays une crise de confiance sans précédent et trop de Français pensent qu'elle fonctionne mal. Ils disent même souvent la redouter. C'est grave pour la justice elle-même bien sûr. C'est dangereux aussi pour la démocratie car lorsque ce pilier du pacte social vient à se fissurer, c'est tout l'édifice républicain qui est menacé. Et quand le doute sur la Justice s'installe, c'est la société tout entière qui peu à peu se déchire. »

André Vallini,

Président de la commission d'enquête chargée de rechercher les causes des dysfonctionnements de la justice dans l'affaire dite d'Outreau et de formuler des propositions pour éviter leur renouvellement.

L'affaire d'Outreau est l'une des plus grandes erreurs judiciaires jamais connues en France. L'instruction débute en 2001 et se base principalement sur les dires d'une quinzaine d'enfants et de la mère de certaines victimes, Myriam Badaoui. Dix-huit adultes sont alors accusés et mis en examen pour des faits de viols, d'agressions sexuelles, de corruption de mineurs et de proxénétisme. Le procès d'Outreau s'ouvre en 2004 dans un climat qui sacralise la parole de l'enfant. Les experts psychiatres et psychologues qui ont rencontré les enfants victimes et/ou témoins sont unanimes : « ils ne mentent pas » (Bensussan, 2011, p. 519). Alors que Myriam Badaoui, son mari et un couple sont condamnés et acceptent le verdict, sept personnes sont acquittées, une décède en détention provisoire et six autres personnes clamant leur innocence font appel de la décision de justice. Ces dernières seront toutes acquittées un an plus tard à l'issue du procès en appel. Une commission d'enquête parlementaire est ouverte afin de déterminer les causes des dysfonctionnements de la justice dans l'affaire dite d'Outreau. Leur rapport publié en 2006 indique, parmi 150 pages de dysfonctionnements, des failles dans le recueil de la parole de l'enfant.

L'affaire d'Outreau est l'exemple français le plus saillant d'une erreur judiciaire où la parole de l'enfant a fait défaut. De nombreux innocents ont été condamnés à tort notamment sur la

base de témoignages erronés. De multiples reportages, ouvrages, émissions de télévision et autres médias se sont intéressés aux acquittés d'Outreau, mais qu'en est-il des enfants ?

À la fois victimes et accusateurs, les enfants de l'affaire d'Outreau sont eux aussi des innocents. Que sont-ils devenus à l'issue des deux procès ? Souvenirs réels ou souvenirs reconstruits : qu'ont-ils gardé en mémoire ? L'un d'eux aujourd'hui majeur s'exprime à travers un livre. Combien d'adultes ont abusé de lui ? Sa réponse est discordante : « *Je peux difficilement dire combien ils étaient […] Mais j'en ai identifié avec certitude […] soit neuf au total* » (Delay, 2011, p. 58). La question n'est pas de remettre en cause la véracité ou non de son témoignage, son statut de victime est indéniable et les abus qu'il a subis d'une horreur insoutenable. Il s'agit plutôt de comprendre dans quel contexte ses souvenirs ont été recueillis et comment ceux-ci ont évolué à travers le temps. Comme le soulignent Jacques Barillon et Paul Bensussan, l'intérêt n'est pas de savoir si la vérité sort de la bouche des enfants mais de préciser quel type de vérité en sort[1]. La manifestation de la vérité est alors au cœur de l'enquête (Benbelaïd-Cazenave, 2012), mais de quelle vérité parle-t-on ? Différente de la vérité « historique » (i.e., réalité des faits), la vérité « psychologique » appartient au sujet dans la mesure où elle reflète sa perception personnelle des évènements vécus ou pour lesquels il a été témoin (Bénézech, 2007 ; Bensussan, 2011 ; Berthet & Monnot, 2007). Cette vérité subjective est sensible et peut s'avérer, parfois, très différente de la vérité « historique ». Elle est aussi dépendante de la mémoire, mais « peut-on avoir la certitude que ce qui est dit est conforme à la réalité des faits ? » (Bendalaïd-Cazenave, 2012, p.113). Selon Schacter (1999), aucun critère scientifique ne permet de discerner un vrai souvenir d'un faux. Cette idée est également soutenue par Ceci et Bruck (2006) qui précisent « Qu'il n'existe aucun test Pinocchio permettant d'indiquer si le nez d'un enfant s'allonge lorsque sa déclaration est inexacte » (p. 262). En effet, pourtant complètement faux, le récit très précis d'un évènement peut correspondre à la réalité du témoin. En ce sens, le souvenir erroné ne correspond pas à un mensonge délibéré : l'individu a confiance en sa mémoire. Or, la mémoire fait souvent défaut et ses failles peuvent expliquer le fossé entre la réalité des faits et la réalité perçue par le témoin. Il faut bien dissocier ces souvenirs erronés du mensonge car dans ce type de situation, les enfants cherchent rarement à tromper l'interviewer, et quand bien même ils auraient conscience de l'inexactitude de leurs propos, celle-ci refléterait plus leur soumission qu'une volonté de mentir (Ceci & Bruck, 1998). Il revient donc à l'expert de s'intéresser à la vérité subjective de l'enfant : son souvenir et les conditions de sa récupération.

[1] Source: *http://www.liberation.fr/tribune/2004/06/01/au-dela-d-outreau_481487*.

Du point du vue du souvenir, la recherche actuelle s'accorde à dire que la mémoire d'un témoin est malléable (Loftus, 2005b) et elle nous renseigne sur les conditions dans lesquelles un germe de faux souvenirs peut être semé. En effet, la conception actuelle de la mémoire est loin de l'image d'un disque dur capable de stocker toutes les informations et d'y accéder dès que besoin est. De nature plutôt reconstructive, la mémoire est sensible aux influences externes à l'individu comme des suggestions par exemple, mais aussi aux influences internes comme les croyances, les connaissances…

La création de faux souvenirs constitue l'une des illustrations les plus flagrantes de la faillibilité de la mémoire. Prenons un exemple concret afin d'éclaircir ce propos. Imaginons la situation suivante : vous vous êtes fait agresser verbalement dans la rue par un individu. Lors de l'interrogatoire, il est possible que le policier, involontairement, pose des questions de manière suggestive. Il peut ainsi vous suggérer que l'agresseur était armé en vous posant la question suivante : « Comment avez-vous réagi quand l'individu a pointé l'arme sur vous ? ». De prime abord, vous pourriez répondre : « Je ne me souviens pas qu'il ait pointé une arme sur moi ». Or, *a posteriori*, l'introduction de ce type de suggestion pourrait vous conduire à penser que l'agresseur a réellement pointé une arme sur vous, alors même que cela ne reflète pas la réalité. Dans ce cas, la suggestion d'une fausse information serait à l'origine de la reconstruction de votre souvenir. Il s'agit ici de la création d'un faux souvenir sur la base d'une suggestion erronée.

Jusqu'à présent, aucune recherche à notre connaissance en France ne s'est intéressée spécifiquement au lien existant entre la suggestibilité et ses répercussions en mémoire chez l'enfant et l'adolescent. Pourtant, ce type d'étude permettrait, en outre, d'enrichir les données actuelles de la recherche à ce domaine large qu'est la psychologie du témoignage. En effet, dans la réalité, lorsqu'un enfant se trouve dans une situation délicate qui l'oblige à témoigner, il peut être confronté à des suggestions extérieures et ce, avant même de rencontrer la personne responsable du recueil de sa parole. Par exemple, ses parents ou des acteurs sociaux peuvent lui suggérer des éléments de manière directe ; ou encore les médias peuvent suggérer des informations de manière indirecte. Ainsi, il est important de bien déterminer à un niveau fondamental les effets de la suggestibilité en mémoire chez l'enfant. De quelle manière une information erronée suggérée s'inscrit-elle en mémoire ? Ce phénomène est-il dépendant de l'âge des enfants ? Sont-ils tous suggestibles et à même de créer des faux souvenirs ? La littérature actuelle offre des réponses mais des difficultés liées aux définitions des concepts (e.g., la suggestibilité), aux positions théoriques ou encore aux variations méthodologiques freinent l'émergence de consensus et sous-tendent la poursuite des efforts de recherche. Cette démarche scientifique est cruciale pour plusieurs raisons.

Premièrement, comme le soulignent Corson et Verrier (2013, p. 9) : « Notre mémoire se trouve être un maillon crucial de la procédure judiciaire. Il importe donc que nous en connaissions bien le fonctionnement… et les dysfonctionnements ». L'apport de telles recherches est par ailleurs bénéfique pour des raisons plus pratiques. En effet, celles-ci permettraient d'alerter les acteurs sociaux et judiciaires des dangers de la suggestibilité dans le cadre de témoignages qui outrepasse les contextes d'audition.

L'objectif majeur et général de ce travail de thèse consiste donc à préciser ce concept complexe et communément reconnu dans la création de faux souvenirs qu'est la suggestibilité. Il vise également à évaluer de quelle manière la suggestibilité et la création de faux souvenirs évoluent dans le temps et comment ces deux concepts s'articulent selon l'âge des enfants. Le plan de la présente thèse se décline en cinq parties.

Expérimentalement, le lien entre la suggestibilité et la création de faux souvenirs est étudié à travers l'utilisation du paradigme de désinformation, initialement développé par Loftus, Miller et Burns (1978) chez l'adulte. À notre connaissance, aucune adaptation en langue française n'existe chez l'enfant.

La **partie 1** de ce travail de thèse propose une revue de la littérature traitant des aspects historiques et théoriques de la suggestibilité d'une part (chapitre 1), puis de la production de faux souvenirs (chapitre 2).

La construction d'une adaptation francophone du paradigme de désinformation pour l'enfant de 6 à 14 ans fait l'objet de la **partie 2**. Précisément, le troisième chapitre expose les éléments théoriques justifiant l'élaboration de notre outil. Puis, le chapitre 4 présente la première Étude correspondant à la construction d'un outil en mesure d'évaluer simultanément la suggestibilité immédiate et la production de faux souvenirs.

La création de ce paradigme francophone permet l'étude du concept de la suggestibilité proposé en **partie 3** de ce travail de thèse. Le cinquième chapitre traite théoriquement et précisément de la suggestibilité dite « immédiate » (i.e., appelée aussi Acceptation Immédiate de l'Information Erronée). Le chapitre 6 expose, quant à lui, l'Étude 2 traitant de la suggestibilité immédiate dans une perspective développementale.

La **partie 4** porte sur la production de faux souvenirs (i.e., l'effet de désinformation aussi appelé « suggestibilité différée », cf. Schooler & Loftus, 1993). Le chapitre 7 se concentre sur le fonctionnement et les dysfonctionnements de la mémoire chez l'enfant et également sur les variations méthodologiques observées dans la littérature concernant l'utilisation du paradigme de désinformation. Le huitième chapitre présente l'Étude 3 qui concerne la

production de faux souvenirs selon l'âge des participants, le format des suggestions et la centralité des éléments suggérés.

Enfin, la **partie 5**, encore plus novatrice, a pour objectif de rendre compte du lien entre le fait d'accepter une information erronée suggérée et la création ultérieure d'un faux souvenir, et ce à nouveau dans une perspective développementale. En effet, le neuvième chapitre expose les rares données scientifiques à ce sujet tandis que le dixième présente la dernière recherche (Étude 4) de ce travail de thèse.

PARTIE 1. SUGGESTIBILITE ET FAUX SOUVENIRS

Chapitre 1. La suggestibilité : Aspects historiques et théoriques 9

I. De Binet à Loftus 10

II. Définitions 13

III. Plusieurs suggestibilités ? 15

1. La suggestibilité interrogative 15
2. L'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée 17
3. L'effet de désinformation 19
4. En résumé 21

Chapitre 2. Les faux souvenirs : Aspects historiques et théoriques 23

I. Aspects historiques et théoriques 24

1. Émergence d'études sur les faux souvenirs 24
2. Définitions 25

II. Études et mesures des faux souvenirs : paradigmes 27

1. Paradigmes "d'apprentissage" 27
2. Imagination et faux souvenirs d'enfance 28
3. Implantation de faux souvenirs entiers 28

III. Présentation générale du paradigme de désinformation 30

IV. Paradigme de désinformation de Loftus, Miller et Burns (1978) 32

CHAPITRE 1. LA SUGGESTIBILITE : ASPECTS HISTORIQUES ET THEORIQUES

« Le sujet suggestionné n'est pas seulement une personne qui est réduite temporairement à l'état d'automate, c'est en outre une personne qui subit une action spéciale émanée d'un autre individu; on peut appeler cette action spéciale de différents noms, qui sont vrais ou faux suivant les circonstances : on peut l'appeler peur, ou amour, ou fascination, ou charme, ou intimidation, ou respect, admiration, etc., peu importe : il y a là un fait particulier, qu'il serait oiseux de mettre en doute, mais qu'on a beaucoup de peine à analyser.»

Alfred Binet, 1898, p. 8

I. DE BINET À LOFTUS

Les premiers écrits traitant de la suggestibilité datent du 19ème siècle (Endres, 1997 ; Goodman & Melinder, 2007). À l'époque, ce concept était principalement associé aux phénomènes hypnotiques et considéré de plus, comme une faiblesse psychologique (Ceci & Bruck, 1998). La majorité des études traitant de la suggestibilité était d'ailleurs réalisée auprès de patients en état d'hypnose, notamment à des fins thérapeutiques (cf. Moutin, 1896). Cependant, dès les années 1900, l'étude de la suggestibilité fait débat et vise à montrer qu'un individu peut être suggestible en dehors d'états hypnotiques.

Alfred Binet est le premier chercheur français à s'intéresser à la suggestibilité (Nicolas & Ferrand, 2011). Son objectif était de démontrer qu'un individu peut être suggestible en état de veille « normale » (Binet, 1898). Autrement dit, son dessein était d'évaluer la suggestibilité des individus par le biais de la psychologie expérimentale afin d'expliquer son développement et son influence en dehors de l'hypnose. Les travaux de Binet (1900) ont essentiellement porté sur l'enfant et ont montré à quel point la suggestibilité pouvait influencer sa mémoire. Avant-gardiste, sa démarche expérimentale avait pour objectif de comprendre le développement de la suggestibilité chez l'enfant qu'il considérait comme dépendante de processus sociaux et cognitifs.

L'une de ses premières recherches a consisté en l'étude de ce qu'il a appelé : « Les suggestions chez les enfants à l'état normal » (Binet, 1900, p. VI). Âgés entre 8 et 12 ans, les enfants avaient pour tâche de retrouver une ligne modèle (40 millimètres), soit de mémoire, soit par comparaison directe, dans un tableau où figuraient un certain nombre de lignes, dont la ligne modèle. Lorsque l'enfant désignait la ligne modèle, l'expérimentateur lui posait les questions suivantes : « En êtes-vous bien sûr ? », « N'est-ce pas la ligne d'à côté ? » (Binet, 1898, p. 95). Pour les désignations faites de mémoire, les résultats recueillis montrent que 89 % des enfants les plus jeunes effectuent un changement de réponses après les suggestions de l'expérimentateur, contre 54 % des enfants plus âgés. Par ailleurs, les enfants sont aussi plus suggestibles lorsque la tâche est effectuée de mémoire. En effet, le nombre de changements de réponses est plus faible lorsque l'enfant compare la ligne modèle aux lignes figurant dans le tableau (Binet, 1900).

Par la suite, Binet s'est intéressé à « l'influence suggestive de la parole » (Binet, 1900, p. 245). En ce sens, il prônait la puissance suggestive des mots chez l'enfant et pensait que les interrogatoires effectués par les juges d'instructions en étaient une bonne illustration. En effet, selon Binet, les interrogatoires menés par les juges d'instruction comportaient des

risques de « mémoire forcée » : « En mettant l'enfant en demeure de préciser des souvenirs qui sont vagues et incertains, on l'oblige à commettre, sans qu'il le sache […] des erreurs de mémoire qui ont une grande gravité » (Binet, 1900, p. 247). Binet joua le rôle d'un juge d'instruction et rencontra des enfants individuellement pour leur présenter une planche contenant six objets collés : un sou, une étiquette, un bouton, un portrait d'homme, une gravure représentant des individus et un timbre français (cf. Figure 1 ci-dessous). L'enfant avait pour consigne de mémoriser précisément cette planche pendant 10 secondes car une quarantaine de questions très spécifiques lui étaient ensuite posées, comme par exemple : « Le bouton est-il en étoffe ou en une autre substance ? », « Quelle est la couleur des fils ? » (Binet, 1900, p. 257). Les résultats de son expérience montrent que les souvenirs, aussi précis soient-ils, sont parfois entièrement faux. Ainsi, certains enfants ont signalé la présence de fils dans le bouton ou encore, le cachet de la poste sur le timbre français pourtant neuf. Binet ajoute que les erreurs de mémoire sont possibles dans les souvenirs spontanés et également dans les souvenirs rappelés avec l'aide d'autrui.

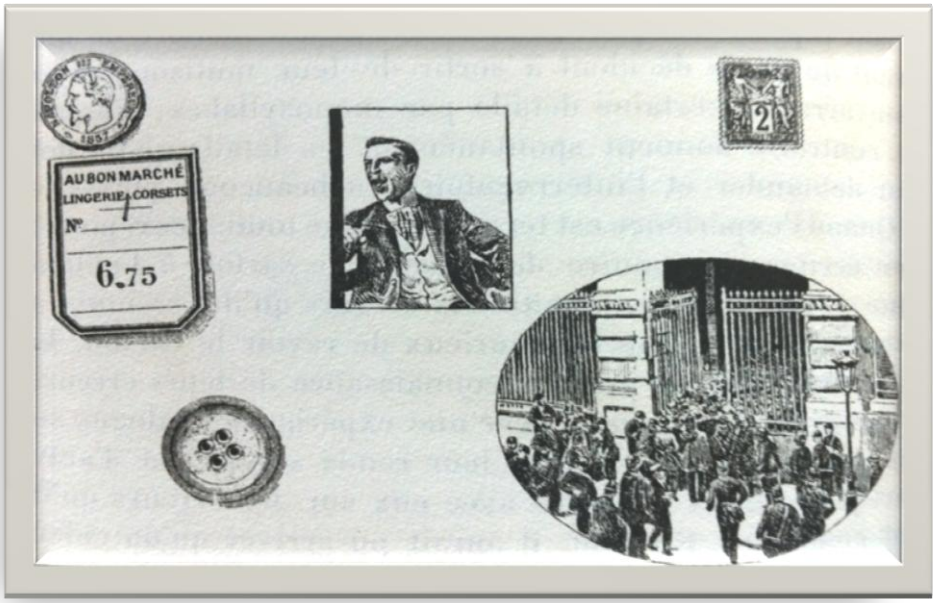


Figure 1 : Objets ayant servi à l'expérience de "mémoire forcée" (Binet, 1900, p. 250).

Les capacités mnésiques de l'enfant renseignent sur les « erreurs de mémoire » dues aux suggestions. En effet, Binet pense que certaines réponses erronées peuvent s'expliquer par des « trous de mémoire », et afin de combler ces « trous », l'enfant se conforme à la personne qui l'interroge (Ceci & Bruck, 1993). Cette forme de conformité sociale n'implique pas nécessairement que l'information erronée donnée par l'enfant perdure en mémoire. L'enfant peut tout à fait récupérer la source du souvenir original.

Les études sur la suggestibilité menées par Alfred Binet font figure d'expériences princeps et sont souvent mises en relation avec les problématiques du témoignage oculaire. En effet, dès les années 1900, Binet releva l'importance des causes qui permettent d'expliquer les

erreurs de témoignages ; il prédit le débat actuel autour des mécanismes cognitifs et sociaux impliqués dans ces erreurs et s'interrogea sur les relations en mémoire entre la trace mnésique du souvenir original et la suggestion erronée (i.e., altération, substitution, ou coexistence ?). Enfin, il mit en garde la communauté scientifique en ce qui concerne le lien (faible, selon lui) entre la confiance attribuée à la personne qui interroge et la précision du témoignage (Ceci & Bruck, 1993).

Considérés aujourd'hui comme précurseurs, les travaux menés par Binet ainsi que les conclusions qu'il en tire n'ont pas eu le retentissement qu'ils méritent et cela s'explique notamment par l'absence de traduction en anglais de ses travaux (Gudjonsson, 2003). Durant la même période en Belgique, Varendonck (1911, cité par Ceci & Bruck, 1993) mène des études afin de mettre en évidence la complexité et la faillibilité du témoignage d'un enfant. Appelé en tant que témoin/expert dans le cadre d'un procès impliquant le témoignage d'enfants, il va démontrer que le recueil de la parole a fait défaut. Varendonck révèle ainsi que la suggestibilité des enfants est inexhaustible et que leur mémoire peut être imprécise. Il pose également la question de l'influence de l'adulte dans de telles circonstances (Ceci & Bruck, 1993). Entre les années 1920 et 1970, quelques chercheurs ont adapté les travaux de Binet sans apporter de précisions et l'ensemble des études n'a été reconnu que bien plus tard (cf. Burtt & Gaskill,1932 ; McConnell, 1963 ; Sherman, 1925 ; cités par Ceci & Bruck, 1993). Ceci et Friedman ajoutent que « La recherche sur la suggestibilité des enfants était pratiquement inexistante au milieu du siècle » (2000, p. 44).

À partir de la fin des années 1970, la recherche autour du concept de suggestibilité suscite un regain d'intérêt. Les travaux de Loftus confirment, notamment, l'existence d'un lien entre les erreurs de mémoire et la suggestibilité (e.g., Loftus, 1975). En effet, elle montre que des informations erronées contenues dans des questions peuvent altérer la trace mnésique de l'événement original. Loftus est aujourd'hui l'auteur de référence quant à l'étude du lien entre la suggestibilité et la création de faux souvenirs. Quelques années plus tard, un nombre important de procès impliquant des témoignages d'enfants aux Etats-Unis renforce la volonté des chercheurs à percer les mystères de la suggestibilité (Melnyk Crossman & Scullin, 2007). En effet, l'une de ces affaires[2] débute lors d'une accusation portée par un enfant de trois ans. Selon ses déclarations, il aurait été victime de violences sexuelles au sein de sa crèche par le directeur. Les services sociaux en charge de l'affaire organisent, entre autres, des thérapies collectives pour tous les enfants de la crèche. Au final, 90 enfants deviennent accusateurs et déclarent des choses invraisemblables comme le fait d'avoir été jetés aux requins (Ceci & Bruck, 1998). Ces derniers auteurs ont vite souligné la nécessité d'étudier et d'approfondir les conditions dans lesquelles étaient recueillis les témoignages d'enfants ainsi

[2] « The Little Rascals Day Care » (cf. Melnyk et al., 2007, p.404)

que les facteurs les influençant, afin d'apporter des réponses aux problèmes liés à leur crédibilité. Les auteurs relèvent la pression exercée par la justice américaine de l'époque, poussant les chercheurs en sciences humaines et sociales à s'intéresser de nouveau au phénomène de la suggestibilité chez l'enfant.

La suggestibilité est un objet d'étude fortement représenté dans la littérature actuelle. La visée appliquée d'études autour de ce concept est de plus incontestée. L'intérêt est désormais mondial puisque des recherches ont été menées dans ce domaine en Océanie, en Asie, en Europe, et aussi sur le continent africain. Malgré le nombre très important de recherches, la communauté scientifique encourage toujours les études portant sur la suggestibilité chez l'enfant : « Le besoin urgent d'obtenir des informations nouvelles sur la suggestibilité des enfants est clair » (Melnyk et al., 2007, p. 421). En effet, même si des consensus théoriques et méthodologiques voient le jour, des ambiguïtés persistent.

II. DEFINITIONS

La suggestibilité est un concept psychologique vaste qui décrit la sensibilité d'un individu aux influences extérieures (McConnell, 1963). Précisément, d'après Melnyk, Crossman et Scullin (2007), la suggestibilité s'illustre par la récupération d'informations erronées induites par une personne extérieure dans le cadre, notamment, d'un interrogatoire ou d'une conversation informelle. Les enfants sont particulièrement sensibles à la suggestibilité et les impacts sont divers et nombreux. En effet, sous l'influence extérieure, les enfants peuvent changer leurs réponses à des questions, modifier leurs souvenirs, ou encore moduler leurs croyances (Aydin & Ceci, 2009).

En 1979, Powers, Andriks et Loftus définissent la suggestibilité comme « mesurant le point auquel les gens en viennent à admettre et à intégrer une information post-évènementielle dans leur souvenir » (p. 339). Cette définition souligne à quel point les processus mnésiques sont sensibles aux suggestions. Néanmoins, selon Gudjonsson (2003), cette définition ne répond pas à deux problèmes. Premièrement, elle ne répond pas précisément à la question de l'intégration en mémoire de l'information suggérée (i.e., un individu peut croire en une information suggérée et l'accepter sans pour autant l'intégrer en mémoire). Deuxièmement, la définition proposée est trop vague pour permettre aux chercheurs d'opérationnaliser la notion de suggestibilité. Ceci et Bruck (2006) ajoutent que la définition proposée ci-dessus n'intègre pas l'influence de facteurs sociaux et psychologiques, comme le suggérait Binet dès les années 1900. Selon eux, la suggestibilité fait référence à « la propension avec laquelle l'encodage, le stockage, la récupération et la déclaration d'événements peuvent être influencés par une série de facteurs sociaux et psychologiques » (Ceci & Bruck, 2006, p.

249). Cette définition précise qu'au-delà de l'altération possible du souvenir, la suggestibilité renvoie à une demande sociale. Elle soutient que des facteurs antérieurs et/ou postérieurs à l'évènement ou encore présents durant l'événement, sont à même d'altérer le souvenir. Ceci signifie par exemple que nos expériences passées, les stéréotypes, les croyances façonnent la perception que nous avons d'un événement. Néanmoins, qu'ils soient d'ordres sociaux ou cognitifs, la question des facteurs est toujours sujette à débat (Bruck & Melnyk, 2004).

La définition actuelle de la suggestibilité est finalement assez proche de l'idée de Binet selon laquelle des facteurs cognitifs et sociaux sont impliqués. Ce phénomène a d'ailleurs été observé à tout âge comme le précisent Ceci et Bruck dans leur synthèse (2006). Désormais reconnue comme influençant fortement le témoignage des enfants les plus jeunes, la suggestibilité est l'objet de nombreuses études depuis plus de 30 ans. Malgré tout, ce concept demeure complexe et multidimensionnel (Ornstein & Elischberger, 2004 ; Warren & Marsil, 2002). D'ailleurs, selon Poole et Lindsay, la suggestibilité possède de « multiples facettes » (2002, p. 372). Elle peut être considérée comme un trait de personnalité ou être le fruit d'une situation expérimentale (Ridley, 2012). Néanmoins, dans les deux cas, l'intérêt majeur est d'en étudier les effets afin d'apporter des précisions, entre autres, dans le recueil de la parole de l'enfant.

Dès 1994, la confusion autour des définitions portant sur la suggestibilité est soulignée (cf. Ceci, Crotteau Huffman, Smith, & Loftus, 1994). Les auteurs ajoutent que ces disparités concernent également l'opérationnalisation du concept au sein des études. Aujourd'hui, différents termes sont employés pour désigner la suggestibilité : « la suggestibilité interrogative » (« interrogative suggestibility », cf. Gudjonsson, 2003), « l'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée » (« immediate misinformation acceptance », cf. Eisen, Morgan & Mickes, 2002 ; Schooler & Loftus, 1993), « l'effet de désinformation » (« misinformation effect », cf. Loftus, Miller & Burns, 1978 ; Schooler & Loftus, 1993). Finalement, « la suggestibilité » est un terme générique utilisé pour décrire et expliquer des effets divers et des phénomènes variés (Roebers & Schneider, 2005b ; Eisen, Gomes, Lorber, Perez, & Uchishiba, 2012). Les auteurs ajoutent que ce manque de précision dessert l'ensemble de la communauté scientifique.

Souvent associées ou confondues, il convient de préciser et de distinguer ces différentes formes de suggestibilité évoquées à travers la littérature d'autant plus qu'elles mettent en évidence des résultats parfois contradictoires (Ceci & Bruck, 2006) et différents facteurs influents (Roebers, Schwarz, & Neumann, 2005 ; Zajac, Jury, & O'neill, 2009). Warren et Marsil ajoutent aussi « qu'il est difficile de prédire les performances d'un enfant d'une mesure de la suggestibilité à une autre » (2002, p. 138).

III. PLUSIEURS SUGGESTIBILITES ?

1. LA SUGGESTIBILITE INTERROGATIVE

La notion même de suggestibilité interrogative a été développée par Gudjonsson dans les années 1980, même si l'auteur considère Binet comme le précurseur de ce concept (Gudjonsson & Clark, 1986). Professeur de psychologie dans le domaine de la médecine légale, Gudjonsson définit le concept de suggestibilité en termes de caractéristiques humaines et en lien avec toutes les complexités liées aux conditions de témoignage (e.g., les techniques d'interrogatoire employées par les services de police, cf. Gudjonsson, 2003). Selon lui, la suggestibilité interrogative « indique à quel point au sein d'une interaction sociale étroite, un individu accepte des informations transmises par le biais d'un interrogatoire formel et à la suite duquel sa réponse comportementale est affectée » (Gudjonsson & Clark, 1986, p. 84).

Cette définition est issue des premiers travaux de Gudjonsson réalisés par le biais de sa première échelle de suggestibilité créée en 1983, « the Gudjonsson Suggestibility Scale » (GSS, Gudjonsson, 2003), dont l'objectif était de répondre à un besoin lié aux rétractations d'aveux et aux faux témoignages. La GSS (pour une présentation de l'échelle voir p. 81) mesure la suggestibilité et la conformité d'un individu en dehors de tout phénomène hypnotique (Gudjonsson, 1984). Ces dernières sont évaluées en termes de caractéristiques personnelles de l'individu, i.e., de trait de personnalité (Endres, 1997), ou de processus cognitifs impliqués dans des situations d'interrogatoire (Roma, Sabatello, Verrastro, Ferracuti, 2011). En ce sens, cette échelle peut être administrée à des individus pour lesquels la fiabilité et la crédibilité du témoignage posent question. C'est d'ailleurs l'un de ses objectifs car elle a pour but d'identifier les sujets les plus suggestibles et au-delà, les plus à même de fournir un faux témoignage (Gignac & Powell, 2009). La construction de cette échelle s'appuie sur le modèle théorique de Gudjonsson-Clark (Gudjonsson & Clark, 1986) dont l'objectif est de permettre une meilleure compréhension du concept de suggestibilité dans le cadre des auditions policières (Verkampt, 2009).

Le modèle de la suggestibilité interrogative distingue deux formes de suggestibilité (Gudjonsson, 2003 ; Howard & Hong, 2002). La première, appelée « *yield* », consiste à évaluer l'influence directe de questions suggestives, i.e., la tendance à l'acquiescement et/ou l'Acceptation Immédiate d'Informations Erronées (Drake, 2010). Cette forme de suggestibilité est en lien avec les travaux de Binet qui montrent l'influence massive des suggestions sur le témoignage (Gudjonsson, 2003). Le « *shift* » renvoie à la deuxième forme de suggestibilité proposée par le modèle de Gudjonsson et Clark (1986). Celui-ci révèle la capacité d'un

individu à changer ses réponses d'origine sous l'influence de critiques négatives (i.e., feedback négatif). Autrement dit, lorsque l'expérimentateur exerce une pression sur l'individu en remettant en cause l'exactitude de ses propos, i.e., pression interrogative (Howard & Hong, 2002) ou pression sociale (Peters, Moritz, Tekin, Jelicic, & Merckelbach, 2012), cela entraîne des changements de réponses appelés « shift ». Gudjonsson (2003) précise que cinq conditions doivent être réunies pour que l'on puisse parler de suggestibilité interrogative.

La première, « l'interaction sociale », rend compte de la nécessité d'interroger l'individu sans aucune interruption, dans une pièce fermée et avec une certaine proximité physique. Aucune forme de suggestibilité ne peut se manifester sans cette interaction (Mastroberardino & Marucci, 2012).

La seconde condition concerne la « procédure d'interrogatoire ». Celle-ci implique que les questions posées soient nécessairement en lien avec ce que l'individu a vu, et/ou entendu, et/ou fait au sujet d'un évènement passé.

La troisième, appelée « stimulus suggestif », correspond généralement à des questions suggestives au sein desquelles la réponse est présupposée ou explicitement suggérée.

« Accepter le stimulus suggestif » est la quatrième condition. Comme son nom l'indique, elle suppose que l'individu accepte les informations qui lui sont suggérées. Ceci ne signifie pas que ces informations soient nécessairement stockées ensuite en mémoire.

Enfin, l'individu exprime une certaine « réponse comportementale » à l'égard des éléments qui lui ont été suggérés et des commentaires faits par l'interviewer. Il accepte ou rejette ainsi définitivement les suggestions.

La suggestibilité interrogative a été conceptualisée progressivement et il existe aujourd'hui plusieurs outils qui permettent d'obtenir un indice de cette suggestibilité à la fois chez l'adulte et chez l'enfant (Finnilä, Mahlberg, Santtila, Sandnabba & Niemi, 2003). Plus précisément chez l'enfant, the Bonn Test of Statement Suggestibility (BTSS; Endres, 1997, pour une présentation de l'échelle voir p. 85) et the Video Suggestibility Scale for Children (VSSC ; Scullin & Ceci, 2001, pour une présentation de l'échelle voir p. 87) sont des outils qui ont été élaborés et adaptés à partir des travaux de Gudjonsson pour mesurer la suggestibilité interrogative chez l'enfant et notamment chez ceux de moins de 6 ans. En effet, ces deux échelles respectent les deux formes de suggestibilité développées par le modèle de Gudjonsson et Clark (1986), à savoir la sensibilité aux suggestions (i.e., le « *yield* ») et les changements de réponses suite aux feedback négatifs (i.e., le « *shift* »).

Selon Gudjonsson (2003), le « *yield* » peut être vu comme une composante davantage cognitive de la suggestibilité tandis que le « *shift* » peut être vu comme une composante

davantge sociale de la suggestibilité. Cependant, l'auteur souligne le fait que le « yield » et le « shift » peuvent tous deux être influencés par des facteurs sociaux et cognitifs.

Au-delà de l'utilisation d'outils standardisés, Gudjonsson (2003) pense que les réponses obtenues par le biais de questions suggestives trompeuses (i.e., l'Acceptation Immédiate d'une Information Erronée) classiquement utilisées dans les études, mesurent une certaine forme de suggestibilité semblable à celle qu'il définit. C'est également l'avis de Eisen et ses collaborateurs : « la suggestibilité interrogative peut être considérée comme une forme d'acceptation immédiate d'informations erronées » (2002, p. 555). Ainsi, Gudjonsson nomme « l'acceptation de l'information suggérée ou l'acceptation du stimulus suggestif » la quatrième composante de la suggestibilité interrogative (Gudjonsson, 2003). Il considère de plus que les travaux de Loftus et ses collaborateurs illustrent le concept de suggestibilité interrogative par une « -*approche expérimentale* tandis que son approche concerne les -*différences individuelles* - » (e.g., Loftus, Miller & Burns, 1978; Schooler & Loftus, 1993; cités par Gudjonsson, 2003, p. 334). Ainsi, toujours selon l'auteur, l'approche expérimentale du concept de suggestibilité semble insatisfaisante en pratique, comme par exemple dans le cadre d'une expertise psychologique d'un témoin qui nécessite de savoir si l'individu est suggestible. C'est en ce sens que l'acceptation immédiate de l'information erronée et la suggestibilité interrogative se distinguent selon lui. En effet, Gudjonsson considère que les conditions dans lesquelles le témoignage d'un individu est affecté par des questions suggestives renseignent le phénomène de suggestibilité interrogative en termes de « *yield* », ce qui renvoie alors à une approche expérimentale (2003).

2. L'ACCEPTATION IMMEDIATE DE L'INFORMATION ERRONEE

L'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée (i.e., AIIE) est une composante de l'échelle de suggestibilité développée par Gudjonsson et ses collègues (Schooler & Loftus, 1993). Selon ces auteurs, le modèle développé par Gudjonsson et ses collègues met en évidence le phénomène d'AIIE en termes de différences individuelles. En outre, la notion de « suggestibilité interrogative » renvoie à la manière dont un individu accepte une information erronée via une question suggestive (Schooler & Loftus, 1993). Ainsi, parce qu'elles permettent toutes deux d'évaluer à quel point un sujet peut accepter une information erronée en un temps très court, l'AIIE est souvent confondue, à tort, avec la notion de suggestibilité interrogative. Or, autant « Le terme -*yield*- est synonyme de questions suggestives trompeuses » comme le soulignent Bruck et Melnyk (2004, p. 955), autant l'AIIE n'est pas associée au « *shift* ». Il apparaît ainsi que le concept d'AIIE est aujourd'hui encore insuffisamment défini. Néanmoins, l'AIIE est généralement évaluée par le biais d'un

paradigme impliquant une présentation unique de la désinformation sous forme de questions trompeuses (Eisen et al., 2002). Les études impliquant une mesure de l'AIIE placent des individus en situation de témoins. Les participants prennent donc part à un évènement, pour lequel ils sont interrogés (quelques minutes, heures, jours ou encore quelques semaines ou mois plus tard) de manière très suggestive par le biais de questions trompeuses. La formulation même de ces questions contraint les participants à accepter ou à rejeter les informations suggérées. Lorsqu'un individu accepte une information erronée, il montre ainsi un certain degré de suggestibilité (Baxter, 1990). En effet, cette situation entraîne une réponse incorrecte et évalue, de fait, le phénomène d'AIIE. Parfois, certains auteurs mesurent un score de « résistance aux suggestions » (Eisen et al., 2002 ; Quas, Malloy, Melinder Goodman, D'Mello, & Schaaf, 2007). Dans ce cas, l'accent est mis sur la capacité d'un individu à résister aux suggestions erronées, c'est-à-dire à les rejeter (i.e., il donne une réponse correcte).

Les questions suggestives trompeuses peuvent provoquer deux effets distincts dont l'un illustre la sensibilité d'un individu à se conformer aux suggestions d'autrui (Bruck & Melnyk, 2004 ; Roebers & Schneider, 2000, 2005b ; Schooler & Loftus, 1993). L'autre effet, quant à lui, correspond à l'intégration possible en mémoire de l'élément erroné suggéré contribuant ainsi à créer un faux souvenir. Ce dernier point est très rarement évalué par les études s'intéressant strictement au phénomène de l'AIIE. L'évaluation des erreurs mnésiques subséquentes à l'Acceptation Immédiate d'Informations Erronées n'est d'ailleurs pas systématique (Eisen et al., 2012). En ce qui concerne l'AIIE, celle-ci a été observée chez l'enfant et chez l'adulte (cf. Eisen et al., 2012), avec une sensibilité bien plus prononcée chez l'enfant (Roebers & Schneider, 2000 ; Schooler & Loftus, 1993). Néanmoins, même si l'enfant semble plus enclin à accepter immédiatement des informations erronées, cela ne signifie pas que ces informations se transforment nécessairement en faux souvenirs (Schooler & Loftus, 1993). Ceci révèle aussi que l'AIIE ne dépend pas uniquement de processus mnésiques (Roebers & Schneider, 2000). Précisément, un enfant peut avoir un souvenir très net d'un évènement tout en acceptant la suggestion d'une fausse information. Dans ce cas, il s'agit d'une tendance à se conformer aux attentes de la personne qui interroge et/ou d'une difficulté à admettre ne pas avoir la réponse (Roebers & Fernandez, 2002).

Enfin, les facteurs impliqués dans l'AIIE, toujours au cœur du débat, semblent à l'origine des effets de l'AIIE et permettent d'expliquer ces différences développementales En effet, même si un encodage peu profond de l'évènement peut expliquer le phénomène de l'AIIE (Cohen & Harnick, 1980, cités par Baxter, 1990), celui-ci serait également régi par des facteurs d'ordre social (Titcomb & Reyna, 1995), et visiblement sensible à des facteurs situationnels (Baxter,

1990). La recherche actuelle considère ainsi que des facteurs cognitifs et sociaux interagissent et semblent difficilement dissociables dans l'AIIE (Roebers et al., 2005). Ce point fera l'objet d'un développement ultérieur.

Pour résumer, l'AIIE ou suggestibilité immédiate apparaît comme un élément déterminant dans la cadre du témoignage oculaire. Toutefois, une autre forme de suggestilité, dite « différée », a retenu l'attention de la communauté scientifique depuis plusieurs décennies. Cette suggestibilité est communément appelée « effet de désinformation ».

3. L'EFFET DE DESINFORMATION

La suggestion d'informations trompeuses relatives à un événement perçu provoque des erreurs mnésiques communément appelées « effet de désinformation ». Découvert grâce notamment aux travaux de Loftus (cf. Loftus et al., 1978), cet effet est au cœur des recherches actuelles tant pour des raisons théoriques que pratiques (cf. Titcomb & Reyna, 1995). Les « erreurs de récupération différée » telles qu'elles sont décrites dans la littérature, tout comme les « altérations de la mémoire » (Roebers & Schneider, 2005b), sont similaires à l'effet de désinformation (cf. Eisen et al., 2002, 2012).

L'effet de désinformation démontré par Loftus et al. (1978) chez l'adulte constitue l'un des phénomènes les plus influents dans le domaine du témoignage oculaire (Takarangi, Parker, & Garry, 2006 ; Zaragoza, Belli, & Payment, 2007) et demeure une forme de suggestibilité. Ainsi comme le précise Holliday (2003) : « Les recherches actuelles supposent une définition large de la suggestibilité ou de l'effet de désinformation… » (p. 445). De même, Bright-Paul et Jarrold (2009) indiquent que « Le paradigme de désinformation mesure […] un phénomène communément appelé suggestibilité » (p. 647). L'effet de désinformation est observé lorsqu'un individu témoin d'un évènement intègre en mémoire des informations erronées qui lui ont été suggérées après cet événement (Bright-Paul, Jarrold, & Wright, 2005 ; Davis & Loftus, 2005, Luna & Migueles, 2008). Autrement dit, la capacité d'un individu à rappeler ou reconnaître comme vraie une information erronée suggérée quelques temps auparavant illustre l'effet de désinformation (Templeton & Wilcox, 2000). Cet effet révèle de fait les difficultés d'un individu à conserver et/ou à récupérer le souvenir original d'un évènement vécu. Par conséquent, le souvenir initial de l'individu est altéré. Un effet de désinformation peut naître d'une discussion entre deux ou plusieurs individus, d'un interrogatoire suggestif, d'informations erronées véhiculées par les médias… (Loftus, 1991, 2005a et 2005b). Ainsi, la mémoire humaine n'est pas immunisée contre cet effet puisqu'elle intègre parfois des informations erronées. C'est d'ailleurs en ce sens que Bruck et Melnyk (2004) définissent l'effet de désinformation. Selon les auteurs, l'effet de désinformation est

une composante de la suggestibilité qui illustre l'intégration ultérieure en mémoire d'informations erronées au sujet d'un évènement cible. Chez l'enfant, l'effet de désinformation est associé à la suggestibilité de leur mémoire (Aydin & Ceci, 2009).

Étudier l'effet de désinformation, c'est évaluer dans quelle mesure la récupération d'un évènement va être « contaminée» par des informations erronées suggérées antérieurement. L'évaluation de cet effet ne peut se faire sans l'existence d'un délai entre le moment où l'individu fait face à la désinformation et celui où son souvenir est testé. Ainsi, c'est en comparant les performances des individus qui n'ont pas été exposés à de l'information trompeuse aux performances de ceux qui l'ont été au sujet d'un même évènement que l'on apprécie l'effet de désinformation (Ayers & Reder, 1998, Lee & Chen, 2012, Roebers & Schneider, 2005b). Précisément, « L'amplitude de l'effet de désinformation est mesurée par la différence entre les performances aux items contrôles et celles aux items trompeurs » (Payne, Toglia & Anastasi, 1994, p. 377). De manière générale, les chercheurs recourent au paradigme classique de désinformation (cf. Loftus et al., 1978) afin d'évaluer cet effet (Eisen et al., 2012). Il a été utilisé dans de nombreuses études et a permis de mettre en évidence l'effet de désinformation à tout âge, avec divers évènements, avec différentes manières d'introduire l'information trompeuse et aussi en testant la mémoire des participants par le biais de méthodes variées (Zaragoza et al., 2007). Les résultats des recherches qui utilisent ce paradigme mettent en évidence que les individus qui ont été exposés à l'information trompeuse sont plus sensibles à l'effet de désinformation que ceux qui n'y ont pas été confrontés (Cann & Katz, 2005). D'ailleurs, comme le précisent Pickrell, Bernstein et Loftus en 2004, « L'existence de l'effet de désinformation est rarement contesté car il est un phénomène robuste » (p. 345). Cette conclusion est aujourd'hui avérée et seuls les mécanismes (au sens large du terme) à l'origine de cet effet ainsi que leurs conséquences font l'objet de débats (Higham, Luna & Bloomfield, 2011). En réalité, c'est donc l'explication de ce phénomène qui est au cœur des discussions. En effet, comme le souligne Ollivier-Gaillard (2000), « Chacun admet que ce processus existe mais la question - *comment cette contamination s'opère* - est plus délicate » (p. 33).

Par ailleurs, un autre point lié à l'effet de désinformation a fait couler beaucoup d'encre dès les années 1980. Il s'agit du devenir de la trace mnésique originale dans une situation de désinformation (i.e., altération, substitution ou coexistence ?). Alors que certains pensent que l'effet de désinformation entraîne une altération de la mémoire, d'autres rejettent cette hypothèse et partent du principe qu'une information erronée suggérée n'a pas d'effet sur la trace mnésique originale (Pickrell et al., 2004). Ce débat sera exposé ultérieurement.

Enfin, l'effet de désinformation serait plus ou moins important selon certaines circonstances : on parle alors d'amplitude de l'effet de désinformation. Ainsi, certains facteurs augmentent

cet effet, tandis que d'autres le diminuent (Zaragoza et al., 2007). La nature même de ces facteurs pose aussi question. D'un point de vue cognitif, la suggestion d'informations erronées peut provoquer des altérations en mémoire, des difficultés à récupérer la trace mnésique du souvenir original. En ce sens, les mécanismes en jeu dans l'effet de désinformation seraient donc plus cognitifs que sociaux (Ornstein & Elischberger, 2004 ; Templeton & Wilcox, 2000). Cependant, négliger les facteurs sociaux impliqués dans l'effet de désinformation serait une erreur. De même que pour le devenir de la trace mnésique, les facteurs cognitifs et sociaux susceptibles d'accroître ou de diminuer l'effet de désinformation feront l'objet d'un développement ultérieur.

4. EN RÉSUMÉ

La suggestibilité possède plusieurs facettes. La première correspond à une évaluation standardisée par le biais d'une échelle. En ce sens, elle correspond à un trait de personnalité propre à chaque individu. Selon cette conception, la suggestibilité renvoie à la sensibilité des individus à accepter des informations erronées sous l'influence de l'expérimentateur qui remet en cause leurs réponses par un feedback négatif. Ici, la suggestibilité est bien mesurée par la passation unique d'une échelle dont l'issue est l'obtention d'un score de suggestibilité interrogative. Ce score est un indicateur du niveau de suggestibilité interrogative caractéristique de la personne.

La deuxième facette renvoie à la suggestibilité immédiate (i.e., l'AIIE) d'un individu dans des conditions expérimentales précises. Après avoir été témoin d'un évènement, l'individu est interrogé par le biais de questions très suggestives dont certaines contiennent des informations erronées. L'individu rejette l'information erronée ou l'accepte. Dans cette perspective, l'AIIE est situationnelle et l'on ne peut pas l'assimiler totalement à une caractéristique de la personne. Néanmoins, la vulnérabilité du sujet face à des questions suggestives trompeuses est mise à l'épreuve et nous renseigne quant à la suggestibilité de la personne sur le moment. Cette démarche expérimentale révèle peut-être davantage une tendance à la suggestibilité. Est-il possible alors de parler d'une suggestibilité « état » ou « situationnelle » ? De plus, le phénomène de l'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée est-il en lien avec la suggestibilité interrogative ?

Enfin, l'effet de désinformation constitue également une autre facette de la suggestibilité. Celui-ci met en évidence l'effet différé d'une suggestion erronée en mémoire. Ainsi, cette forme de suggestibilité est dépendante des processus mnésiques. Néanmoins, l'effet de désinformation est dissociable de la suggestibilité interrogative ainsi que de l'AIIE. En effet, un individu peut tout à fait obtenir un score faible à une échelle de suggestibilité et être

sensible à l'effet de désinformation ; tout comme il peut rejeter une information erronée suggérée dans le cadre d'une expérience et l'intégrer malgré tout un temps plus tard en mémoire. Autrement dit, la suggestibilité interrogative ainsi que le phénomène d'AIIE sont des « facteurs » susceptibles de provoquer un effet de désinformation mais ne sont pas les seuls…

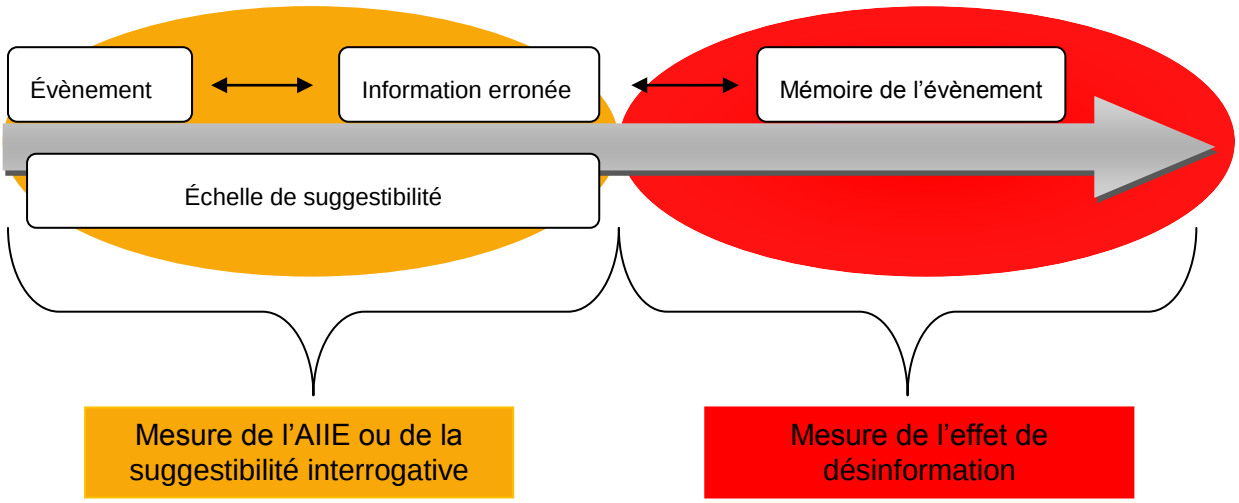


Figure 2 : Axe temporel des mesures de la suggestibilité interrogative et de l'AIIE relativement à l'effet de désinformation.

D'un point de vue temporel, la suggestibilité interrogative ou l'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée sont des concepts dont l'évaluation précède systématiquement celle de l'effet de désinformation. En effet, lorsque l'on évalue l'impact ultérieur d'informations erronées en mémoire, cela implique un délai. L'effet de désinformation est donc dépendant d'un temps qui sépare l'exposition à l'information trompeuse du moment où la mémoire de l'évènement est testée.

Finalement, ces différentes formes de suggestibilité sont à la fois liées et dissociées. Néanmoins, la littérature montre que les personnes les plus suggestibles sont les plus sensibles à l'effet de désinformation. Cet effet, reconnu comme illustrant l'intégration en mémoire de l'information erronée, renvoie dès lors à la notion de « faux souvenirs ». Le chapitre qui suit propose d'aborder la question des faux souvenirs d'un point de vue historique et théorique.

CHAPITRE 2. LES FAUX SOUVENIRS : ASPECTS HISTORIQUES ET THEORIQUES

« Un de mes plus anciens souvenirs daterait, s'il était vrai, de ma seconde année. Je vois encore, en effet, avec une grande précision visuelle, la scène suivante à laquelle j'ai cru jusque vers 15 ans. J'étais assis dans une voiture de bébé, poussée par une nurse, aux Champs-Elysées (près du Grand-Palais), lorsqu'un individu a voulu m'enlever. La courroie de cuir serrée à la hauteur de mes hanches m'a retenu, tandis que la nurse cherchait courageusement à s'opposer à l'homme (elle en a même reçu quelques griffures et je vois encore vaguement son front égratigné). Un attroupement s'ensuivit, et un sergent de ville à petite pèlerine et à bâton blanc, s'approcha, ce qui mit l'individu en fuite. Je vois encore toute la scène et la localise même près de la station du métro. Or, lorsque j'avais environ 15 ans, mes parents reçurent de mon ancienne nurse une lettre leur annonçant sa conversion à l'Armée du Salut, son désir d'avouer ses fautes anciennes et en particulier de restituer la montre reçue en récompense de cette histoire, entièrement inventée par elle (avec égratignures truquées). J'ai donc dû entendre comme enfant le récit des faits auxquels mes parents croyaient, et l'ai projeté dans le passé sous la forme d'un souvenir visuel, qui est donc un souvenir de souvenir, mais faux ! Beaucoup de vrais souvenirs sont sans doute du même ordre. »

Faux souvenir raconté par le psychologue Jean Piaget (Piaget, 1994, p. 199)

I. ASPECTS HISTORIQUES ET THEORIQUES

1. ÉMERGENCE D'ETUDES SUR LES FAUX SOUVENIRS

Dans les années 1990, une épidémie sociale touche un grand nombre de familles américaines. Il s'agit généralement d'un adulte, une femme, qui rapporte au cours d'une thérapie des souvenirs « oubliés » d'agressions sexuelles. Ces violences auraient été perpétrées par une personne très proche ou une figure d'autorité tel un prêtre ou un ancien enseignant. Ces souvenirs sont source de malaises : la personne accusée nie fermement et la victime supposée a une confiance totale en sa mémoire. Qui croire ? Ce type d'affaire a plusieurs fois fait l'objet de procès aux Etats-Unis invitant la justice américaine à statuer sur la fiabilité de ces souvenirs. Durant cette période, des personnes accusées et des professionnels sensibles à cette question se sont réunis pour fonder en 1992 la *False Memory Syndrome Foundation* (« FSMF », Axelrad, 2010). Convaincus que ces souvenirs sont faux, les chercheurs commencent à étudier leur origine. Selon Loftus et Ketcham (1997), « Par le ton de sa voix, la tournure de ses questions et son air d'acquiescer, un thérapeute peut encourager involontairement son patient à accepter les souvenirs comme réels, renforçant ainsi les illusions du patient ou implantant des faux souvenirs dans son esprit » (p. 126). Les chercheurs pointent ainsi les thérapeutes adeptes des thérapies de la mémoire retrouvée, qui prônent l'idée selon laquelle les souvenirs oubliés de sévices sexuels durant l'enfance sont la cause de névroses chez la femme adulte. La FSMF souhaite également mieux comprendre ce phénomène et propose, en 2001, un questionnaire auprès des familles impliquées (McHugh, Lief, Freyd, & Fetkewicz, 2004). L'objectif de cette démarche était d'évaluer les caractéristiques démographiques des personnes accusatrices et accusées, l'objet des différentes accusations, la qualité des relations familiales, le type de thérapie suivie par l'accusateur et enfin la nature du lien familial après l'épisode. Les données de 1734 questionnaires ont pu être exploitées. L'étude recense plus de 250 cas par an entre les années 1990 et 1993 parmi lesquels 93 % des accusateurs sont des femmes. Elles sont 86 % à être en thérapie et pour 82 % des cas, le père est accusé. Selon cette étude, les phénomènes de souvenirs oubliés d'agressions sexuelles durant l'enfance sont désormais rares aux Etats-Unis. Les recommandations faites aux thérapeutes, l'émergence d'études sur les faux souvenirs et aussi la médiatisation de ces affaires ont permis la diminution du nombre de telles accusations, ce qui n'est pas encore le cas sur notre continent (Axelrad, 2010).

Ce phénomène apparaît 10 ans plus tard en France. En effet, les premiers témoignages recueillis par les *Associations de Défenses des Familles et de l'Individu* (ADFI) ressemblent pour beaucoup à ceux relatés par des milliers de familles américaines dans les années 1990 : on parle alors de faux souvenirs induits. L'*Association de Faux Souvenirs Induits* (AFSI) est créée en 2005 par un groupe de parents accusés par leurs propres enfants de sévices sexuels survenus durant l'enfance. Les accusations reposent essentiellement sur des souvenirs récupérés à la suite de thérapies. Le rapport effectué par la Mission interministérielle de vigilance et de lutte contre les dérives sectaires en 2007 met en garde contre les dérives psychothérapeutiques à l'origine de faux souvenirs induits. La médiatisation de ce rapport a permis une prise de conscience en France et depuis 2009, l'une des missions de la *Cellule d'Assistance et d'Intervention en Matière de Dérives Sectaires* (CAIMADES) consiste à enquêter sur ce phénomène. La CAIMADES est également au cœur d'un projet de formation au sein de la police nationale afin d'apporter des précisions sur les phénomènes sectaires dès la formation initiale.

Plus récemment en Norvège, Magnussen et Melinder (2012) ont montré que des psychologues norvégiens ont des connaissances similaires à celles de la population générale concernant la faillibilité de la mémoire. Selon les auteurs, l'ensemble des psychologues interrogés posséderait des connaissances scientifiques très peu actualisées au sujet de la mémoire. Ainsi, 63 % d'entre eux pensent qu'il est possible qu'un adulte récupère des souvenirs d'évènements traumatiques au cours d'une thérapie. Cette étude montre à quel point il est important de continuer, de médiatiser et de vulgariser les recherches relatives aux domaines des erreurs mnésiques et de la création de faux souvenirs.

2. DEFINITIONS

Appelée à témoigner en qualité d'expert pour des affaires de « souvenirs oubliés d'abus sexuels », Elizabeth Loftus fait face à une critique majeure : ses expertises mettent en évidence l'oubli ou la déformation de souvenirs mais ne répondent pas à la question des « Souvenirs refoulés dans l'inconscient et qui reviennent à la surface » (Bert, 1999, p. 24). Elle met donc en place une expérience (« Lost in the Mall ») et prouve qu'il est possible de créer de toutes pièces le souvenir d'un évènement traumatique qui ne s'est jamais produit (cf. Loftus, 1997). Ainsi, la création de faux souvenirs est avérée et la faillibilité de la mémoire ne fait d'ailleurs plus débat (DePrince, Allard, Oh,& Freyd, 2004). Selon Goodman et Melinder (2007), le psychologue Norvégien Harald Schjeldrup considère dès 1934 la création de faux souvenirs comme un processus normal chez l'adulte et chez l'enfant.

Pourtant, selon Schacter (1999), il serait impossible scientifiquement de discerner le souvenir réel d'un événement vécu d'un faux souvenir. En effet, même inexact, un souvenir peut néanmoins paraître crédible et des études ont montré que l'enfant est capable d'évoquer des souvenirs vraisemblables d'évènements pourtant jamais vécus (Brainerd, Holliday, Reyna, Yang & Toglia, 2010). Le fossé existant entre la crédibilité d'un souvenir et son exactitude est aussi souligné par Bruck, Ceci et Hembrooke en 1998. Toute la difficulté consiste à ne pas confondre « Une parole de vérité pour l'enfant, convaincante, avec l'exactitude des faits relevant de la réalité externe au sujet » (Coinçon, 2009, p. 590).

La notion de faux souvenir nous provient d'études basées sur la conception d'une mémoire en construction ou reconstructive (Willems & Van der Linden, 2004). Autrement dit, la mémoire ne se contente pas de stocker, d'encoder et de restituer des souvenirs tels quels, mais elle les façonne et les modèle (Bert, 1999). Ainsi, la trace mnésique d'un événement n'est pas stockée comme une réplique exacte (Pickrell, Bernstein, & Loftus, 2004). D'ailleurs, selon Newman et Loftus (2012), lorsque nous nous remémorons un évènement, l'information qui vient à l'esprit n'est pas nécessairement celle qui reflète la réalité. Ainsi, l'individu victime d'un faux souvenir est convaincu de sa véracité, ce qui écarte de fait, la création d'un mensonge délibéré (Zhu et al., 2010b). Dans cette conception, le faux souvenir constitue l'une des failles de la mémoire humaine. Il existe d'ailleurs différents types de faux souvenirs que l'on définit généralement comme des erreurs mnésiques (Newman & Lindsay, 2009). Cependant, on distingue principalement deux types de faux souvenirs qui correspondent soit à des illusions de mémoire, soit à des distorsions de mémoire. Ainsi, il convient d'appeler faux souvenir « Soit le souvenir d'épisodes n'ayant jamais eu lieu, soit le souvenir d'épisodes relativement éloignés de ce qui a été réellement vécu » (Willems & Van der Linden, 2004, p. 93). Cette définition rejoint l'idée de Loftus selon laquelle l'introduction d'informations trompeuses « Peut inciter des individus à croire en des choses qui n'ont jamais existé ou à les percevoir différemment de la réalité » (1992, p. 123). Une personne témoin d'un vol peut ainsi être persuadée que le présumé coupable portait une paire de baskets vertes de marque « Nike » alors qu'il s'agissait de la marque « Converse ». Son faux souvenir correspond ici à une distorsion de mémoire. Cette même personne peut aussi être persuadée avoir visité la Tour Eiffel durant son enfance. Or, sa propre famille lui certifie qu'elle n'est jamais allée à Paris lorsqu'elle était petite. Dans ce cas, le faux souvenir rapporté est une illusion de la mémoire.

La création de faux souvenirs a été mise en évidence expérimentalement à la fois chez l'adulte et chez l'enfant par l'utilisation de nombreux paradigmes (Otgaar, Verschuere, Meijer & Von Oorsouw, 2012; Zhu et al., 2010b). La liste des paradigmes présentée ci-dessous n'est pas exhaustive.

II. ÉTUDES ET MESURES DES FAUX SOUVENIRS : PARADIGMES

Méric (2003) distingue trois grandes familles de paradigmes : les paradigmes dits « d'apprentissage », les paradigmes liés à l'imagination d'événements, et enfin les paradigmes dits de désinformation.

1. PARADIGMES "D'APPRENTISSAGE"

De manière générale, ces paradigmes reposent sur l'apprentissage de listes de mots, d'images ou de phrases (Méric, 2003). Après la phase d'étude, la majorité des résultats montre que les participants reconnaissent et/ou rappellent à tort des mots, images ou phrases relativement proches du matériel d'apprentissage (cf. Koutstaal & Schacter, 1997 ; cités par Méric, 2003). Le paradigme d'apprentissage le plus utilisé aujourd'hui pour rendre compte de la création de faux souvenirs est le paradigme DRM.

Ce paradigme illustre parfaitement les faux souvenirs associatifs de type illusoire (Howe, 2007). L'illusion « Deese/Roediger-McDermott » (DRM) est évaluée par l'apprentissage d'une liste de mots associés sémantiquement (Brainerd, Reyna & Forrest, 2002 ; Gallo, 2010). Par exemple, la liste de mots suivante est proposée aux participants : « *Agrumes, kiwi, panier, bol, cocktail, salade, jus, cerise, baie, banane, poire, mûre, orange, légumes et pomme »* (Roediger & McDermott, 1995, p. 814). Dans cet exemple précis, l'ensemble de la liste est associé sémantiquement au mot « fruit » qui constitue le « leurre critique ». À l'issue d'une tâche de reconnaissance ou de rappel, les résultats de ce type d'expérience révèlent que les participants ont rappelé ou reconnu à tort le leurre critique (Metzger et al., 2008 ; Otgaar & Candel, 2011 ; Schacter, 2012). Le souvenir de mots non étudiés est créé prouvant ainsi l'illusion de mémoire et de fait, la création d'un faux souvenir. La majorité des études utilisant le DRM évalue la création de faux souvenirs chez l'adulte, trop peu de recherches s'intéressent à l'enfant. Cependant, l'utilisation du paradigme DRM chez l'enfant, précisément les plus jeunes, pose question. En effet, ce paradigme implique des processus cognitifs qui se développent au cours de l'enfance engendrant ainsi des difficultés d'ordre méthodologique dans son utilisation (Khanna & Cortese, 2009). D'ailleurs, les résultats semblent contrastés puisque l'étude conduite par Brainerd et al. en 2002 montre que les enfants créent moins de faux souvenirs dans une tâche DRM que les adultes tandis qu'aucune différence n'est observée dans celle menée par Ghetti, Qin et Goodman en 2002 (Sugrue & Hayne, 2006).

2. IMAGINATION ET FAUX SOUVENIRS D'ENFANCE

L'imagination est une faculté susceptible de modifier et/ou d'altérer la réalité de nos souvenirs. En effet, dans les cas réels les plus graves, l'imagination d'évènements a permis, chez certaines patientes, la récupération de faux souvenirs d'agressions sexuelles (Garry, Manning, Loftus, & Sherman, 1996). D'après Loftus, « Imaginer un évènement le rend plus familier, et la familiarité serait alors faussement associée aux souvenirs d'enfance » (1997, p. 74). De plus, l'action même d'imaginer l'évènement augmente pour l'individu la probabilité que l'épisode ait réellement eu lieu (Nourkova, Bernstein, & Loftus, 2004). Dans ce cas précis, si faux souvenir il y a, alors il est le fruit de l'imagination et non de la suggestion ou de la désinformation. De nombreuses expériences révèlent que l'imagination autour d'un évènement vécu peut transformer le souvenir réel en faux souvenir (Schacter, 2012). C'est notamment ce que démontre l'étude réalisée par Hyman, Husband et Billings en 1995 en associant l'imagination d'évènement vécu avec l'introduction d'informations erronées. Ils ont présenté aux adultes un récit comprenant des événements réels (relatés au préalable par des membres de la famille) et des événements fictifs (e.g., renverser un récipient de punch sur les parents de la mariée lors du cocktail). Les participants ont été rencontrés à trois reprises. La première fois, aucun sujet ne se souvenait de l'incident. Lors du deuxième entretien, 18 % d'entre eux se souvenaient avoir renversé le récipient, enfin 25 % au total se souvenaient de l'incident lors du dernier entretien. Ce type de paradigme montre que l'imagination autour d'un événement survenu, ou pas, durant l'enfance peut en affecter la trace mnésique. Ce type d'expérience soulève une question : « Comment être assuré que les souvenirs d'enfance récupérés ne se sont jamais déroulés ? » (Mazzoni & Memon, 2003, p. 86). Des expériences révélant la création de faux souvenirs impossibles pallient cette critique.

3. IMPLANTATION DE FAUX SOUVENIRS ENTIERS

Ce type d'études implique que l'individu se souvient d'évènements qu'il n'a pourtant jamais vécus ou qu'il est impossible de vivre, ce qui illustre la création de faux souvenirs autobiographiques appelés également « rich false memories » (cf. Loftus, 2005b, p. 363). Alors qu'ils sont constamment le fruit de reconstruction, les souvenirs autobiographiques peuvent être modulés notamment par des processus d'imagination et de désinformation.

Le paradigme « Lost in the mall », élaboré par Loftus et Pickrell en 1995, est l'un des tous premiers à avoir mis en évidence l'implantation de faux souvenirs autobiographiques (Strange, Clifasefi & Garry, 2007). Les participants étaient invités à lire cinq pages relatant

certains de leurs souvenirs d'enfance. Les souvenirs étaient recueillis préalablement à l'aide d'un membre de la famille complice et chaque participant avait pour lecture les souvenirs le concernant. Au sein des cinq pages, l'un des souvenirs était créé de toute pièce et personnalisé par Loftus et Pickrell :

> *« Vous, votre mère, Tien, et Tuan étiez tous au K-Mart de Bremerton. Vous deviez avoir 5 ans à l'époque. Votre maman avait donné à chacun d'entre vous un peu d'argent pour aller vous acheter une glace à la myrtille. Vous vous êtes précipité pour être le premier dans la queue mais vous vous êtes perdu en chemin. Tien vous a trouvé en train de pleurer auprès d'une femme chinoise âgée. Vous êtes finalement allés tous les trois acheter votre glace. »* (Strange et al., 2007, p. 140).

Au total, 25 % des participants ont été capables de révéler des détails précis au sujet de cet événement qu'ils ont considéré comme réel : *« Je me rappelle que j'étais perdu et que je vous cherchais. Et je me suis mis à pleurer. Et maman est venue et a dit : Où étais-tu ? Ne recommence jamais ça ! »* (Loftus & Ketcham, 1997, p. 111). Après un débriefing les informant des objectifs de l'expérience, certains participants n'arrivaient toujours pas à croire qu'ils avaient construit de toute pièce un faux souvenir.

Quelques années plus tard, par le biais d'une publicité truquée, Braun-LaTour, LaTour, Pickrell et Loftus (2004) ont implanté un faux souvenir entier totalement impossible. Les participants étaient invités à évaluer une publicité du parc Disney puis à évoquer leur souvenir d'enfance au sujet d'une visite effectuée dans ce parc. La présence de « Bugs Bunny » rend cette annonce invraisemblable car ce personnage fait partie de la société de production Warner Bros., concurrente directe de Disney (cf. Figure 3, p. 30). Pourtant, certains participants (environ 16 %) se sont souvenus de leur séjour à Disney au cours duquel ils ont serré la main de Bugs Bunny, entendant même le lapin dire : « Quoi de neuf docteur ? » (Braun-LaTour et al., 2004).

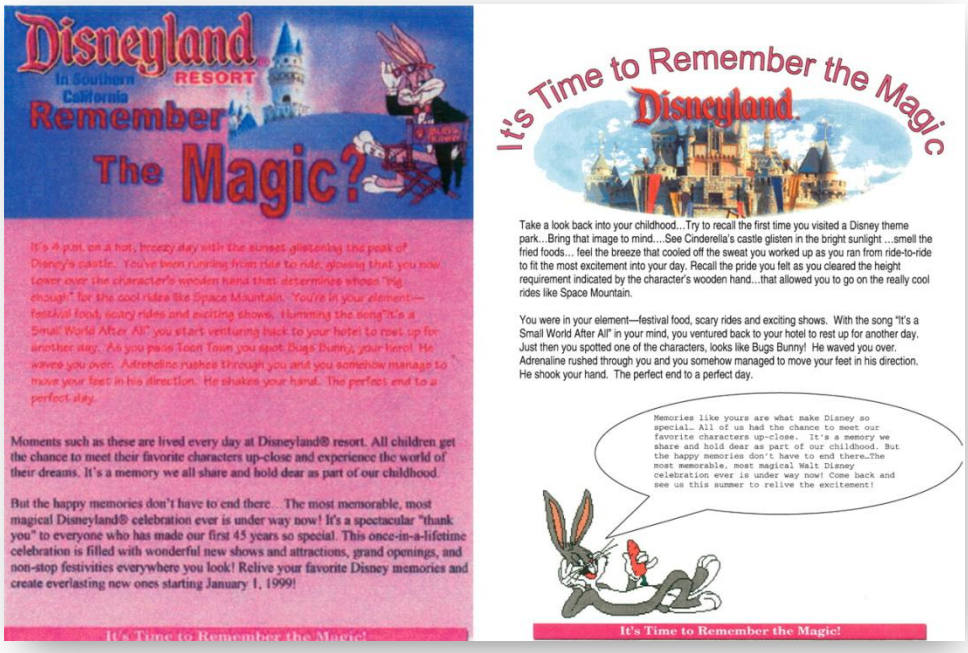


Figure 3 : Publicité truquée proposée dans l'étude de Braun-Latour, Latour, Pickrell et Loftus (2004), cités par Loftus (2005b).

Ce type d'étude montre à quel point la mémoire est constructive et notamment en termes de construction erronée.

Selon Zhu et ses collaborateurs (2010b), les paradigmes DRM et de désinformation sont les plus utilisés aujourd'hui pour rendre compte de la création de faux souvenirs. Dans le cadre de ce travail de thèse, nous nous sommes inspirés du paradigme de désinformation afin d'étudier, simultanément et par le biais d'un même outil, le phénomène de la suggestibilité immédiate et son implication dans la création de faux souvenirs. En effet, ce paradigme fait figure de référence quant à l'étude du lien entre la suggestibilité et la création de faux souvenirs. Il est, en outre, plus approprié pour répondre à des problématiques de témoignages oculaires relativement à des paradigmes d'apprentissage par exemple (Brainerd, 2013).

III. PRESENTATION GENERALE DU PARADIGME DE DESINFORMATION

Conformément aux descriptions faites dans la littérature, le paradigme de désinformation classique est composé de trois phases bien distinctes (cf. Zhu, Chen, Loftus, Lin & Dong, 2010a). Premièrement, l'individu est témoin d'un évènement créé expérimentalement. Ensuite, des informations erronées post-évènementielles sont introduites. Selon les études, le temps qui sépare l'événement de la phase de désinformation varie. Enfin, après un délai également variable selon les recherches, le souvenir de l'évènement est testé de manière à

évaluer l'effet des informations erronées suggérées, i.e., l'effet de désinformation (Sharman & Powell, 2012).

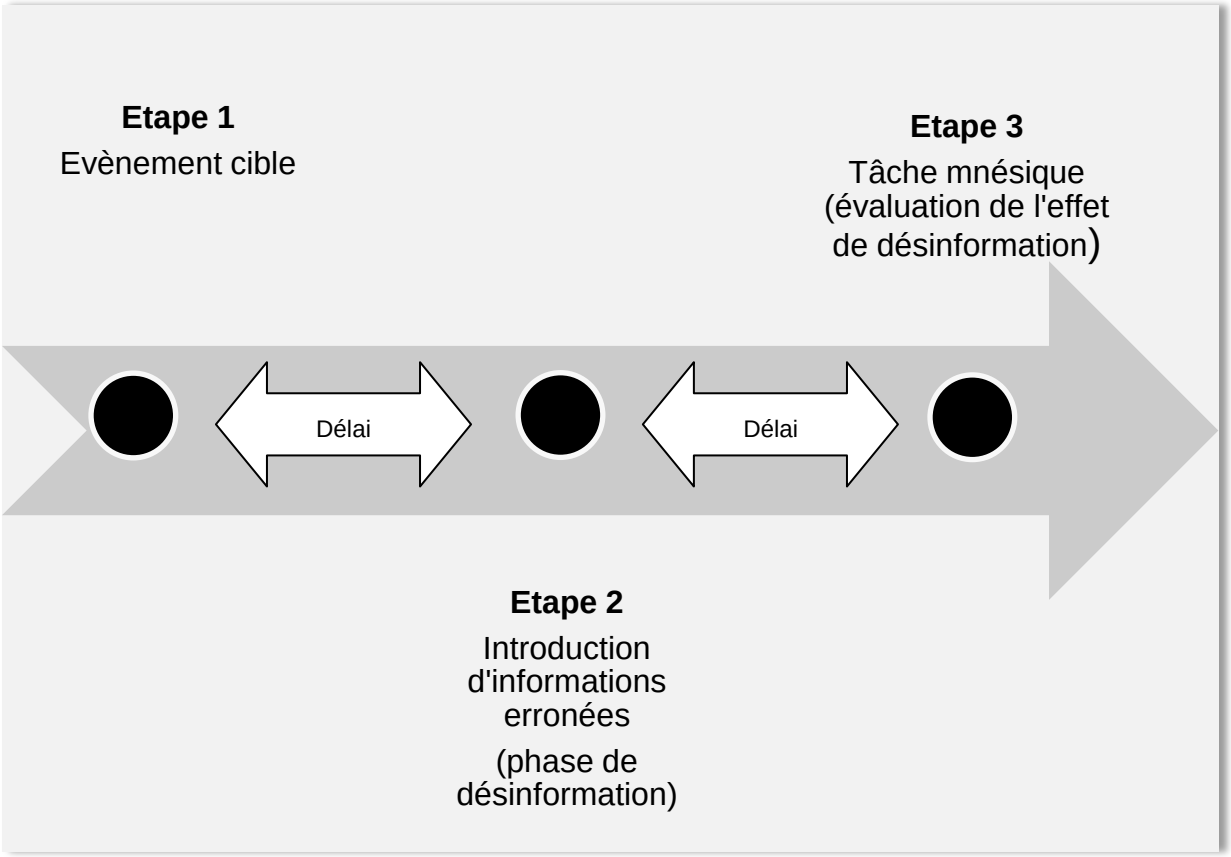


Figure:4 : Structure générale du paradigme de désinformation

La majorité des études actuelles évaluant l'effet de désinformation s'inspire du paradigme développé par Loftus et ses collègues (Cann & Katz, 2005, Gordon & Shapiro, 2012) ; d'autant plus qu'il constitue un modèle scientifique permettant de mieux comprendre le concept de la suggestibilité (Gilstrap, 2004) et ce, dans des conditions de laboratoire plus proches de la vie réelle. Aujourd'hui, les adaptations du paradigme de désinformation ne manquent pas et comme le stipulent Zaragoza, Belli et Payment (2007), celles-ci ont toutes mis en avant un effet de désinformation quels que soient l'âge des participants, le type d'événements choisis, le type d'informations trompeuses et la manière dont elles sont introduites, et la tâche mnésique utilisée afin d'évaluer l'effet.

IV. PARADIGME DE DESINFORMATION DE LOFTUS, MILLER ET BURNS (1978)

La recherche menée par Loftus et al. (1978) avait pour objectif principal d'évaluer de quelle manière une information trompeuse présentée à l'issue d'un évènement était intégrée en mémoire. Les auteurs ont conduit une série d'études auprès de 1242 participants adultes afin de mettre en évidence l'effet de désinformation. Composé de trois étapes, leur paradigme permet donc de rendre compte des effets délétères de suggestions erronées sur la mémoire. Une étude pilote et cinq autres composent leur recherche, seule la deuxième étude est présentée ici.

L'étude n°2 invite 90 participants adultes à regarder une série de 30 diapositives illustrant un accident de la route.

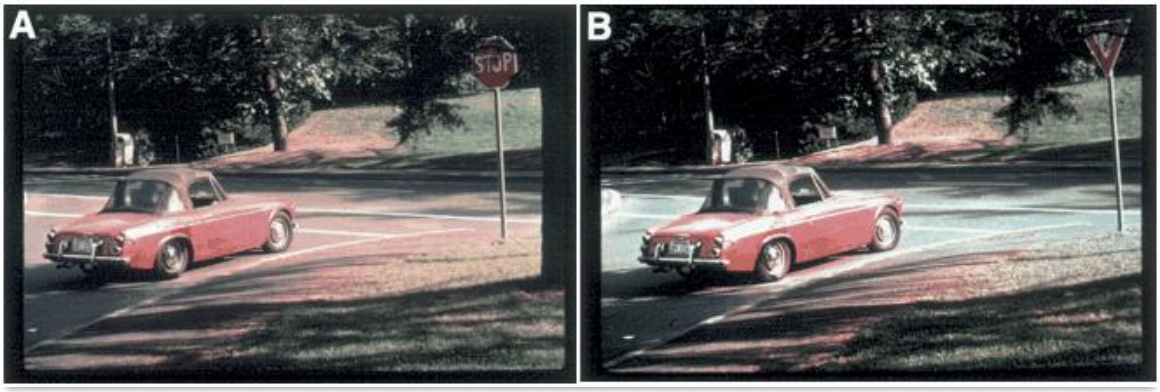


Figure 5 : Exemple de diapositives présentées dans le cadre de la recherche menée par Loftus Miller et Burns (1978).

Pour la moitié des participants, le panneau de signalisation figurant sur la série de diapositives est un stop (cf. image A de la Figure 5, ci-dessus), pour l'autre moitié il s'agit d'un cédez-le passage (cf. image B de la Figure 5, ci-dessus). Cette étape constitue l'évènement original du paradigme proposé par les auteurs. Immédiatement après avoir vu les diapositives, les participants répondent à 20 questions dont la 17ème est une question dite « critique ». Cette question critique se décline en trois formats : neutre, suggestif correct et suggestif trompeur. Chaque groupe de participants répond à l'un des formats de la question n° 17. Ainsi, pour un tiers d'entre eux, la question critique est neutre et aucune information relative au panneau de signalisation n'est suggérée (cf. Tableau 1, p. 33). La question n°17 suggère une information correcte pour un second tiers des participants ce qui signifie que l'information proposée correspond à ce que le participant a vu (cf. Tableau 1, p. 33). Enfin, le dernier tiers des participants est invité à répondre à la question critique contenant une information non conforme à ce qu'il a vu. En d'autres termes, cette question suggère une information trompeuse (cf. Tableau 1 ci-dessous). En outre, il est important de préciser ici

que la formulation même des questions proposées par Loftus et ses collaborateurs ne laisse pas la possibilité aux participants de rejeter ou d'accepter l'information erronée suggérée. En effet, quel que soit leur type (neutre, correct ou trompeur), toutes les questions appellent la même réponse à savoir si une autre voiture a dépassé la Datsun rouge. Finalement, le paradigme classique de désinformation propose d'introduire implicitement une information erronée de façon à ce qu'elle ne soit pas l'objet de la question.

Type de question →	Neutre	Suggestif **correct** ou **trompeur** selon la série de diapositives vues	
Question critique n° 17	"Avez-vous vu une autre voiture dépasser la Datsun rouge quand elle était arrêtée à l'intersection ? "	"Avez-vous vu une autre voiture dépasser la Datsun rouge quand elle était arrêtée au **cédez-le-passage** ?"	"Avez-vous vu une autre voiture dépasser la Datsun rouge quand elle était arrêtée au **stop** ?"

Tableau 1 : Question critique n°17, Étude 2 de la recherche menée par Loftus et al., 1978.

À l'issue de ce questionnaire, l'ensemble des participants effectue une tâche distractive d'une durée de 20 minutes. Celle-ci consiste à lire une courte histoire sans aucun lien avec la série de diapositives et à répondre à quelques questions à ce sujet.

Immédiatement après la tâche distractive, la mémoire des participants est testée. Les auteurs ont fait le choix d'un test de reconnaissance afin d'évaluer les erreurs selon le format de la question critique. Les participants devaient ainsi choisir entre le panneau « Cédez-le-passage » et le panneau « Stop ». Enfin, un débriefing était proposé afin d'expliquer les objectifs réels de l'expérience. À ce moment précis, les participants devaient aussi se prononcer sur ce qu'ils avaient réellement vu comme panneau sur la diapositive et, quel panneau était ensuite mentionné *via* le questionnaire.

De manière générale, les participants qui reconnaissent le moins bien l'élément réellement perçu sont ceux qui avaient l'information erronée dans la question critique. Pour être plus précis, les résultats révèlent 41.1 % de réponses incorrectes en reconnaissance. Parmi ces réponses incorrectes, le pourcentage le plus important concerne les individus qui ont répondu à la question critique trompeuse (18.9 %) comparativement à la question neutre (12.2 %) et à la question suggestive correcte (10 %). Ceci signifie que l'introduction d'une information erronée a bien des effets néfastes sur la mémoire. Plus précisément dans cette expérience, 30 individus ont répondu à la question critique suggérant une information erronée. Parmi eux, 56.6 % ont encodé cette fausse information en mémoire puisqu'ils la reconnaissent à tort. En outre, cette expérience révèle donc que l'introduction d'une information erronée a un impact sur le souvenir original. Autrement dit, les participants intègrent en mémoire l'information trompeuse qui leur a été suggérée. Ceci est d'autant plus

vrai que lorsqu'aucune information n'est suggérée ou lorsque l'information suggérée est correcte, les participants préservent mieux la trace mnésique originale.

Ces résultats vont dans le sens de la théorie du « memory impairment ». Dominante dans les années 1970 et 1980, cette théorie explique que l'effet de désinformation résulte soit d'une altération ou d'une difficulté à récupérer la trace mnésique originale, ou bien encore à la perte du souvenir (Payne, Toglia & Anastasi, 1994). Loin de faire l'unanimité, cette théorie a été critiquée et débattue notamment par McCloskey et Zaragoza (1985). Selon ces derniers, la trace mnésique originale n'est pas forcément altérée, perdue ou inaccessible. Précisément, l'introduction d'une information erronée n'entraînerait pas une inaccessibilité à l'information réelle ni son effacement en mémoire (McCloskey & Zaragoza, 1985). La procédure de reconnaissance proposée dans le paradigme de désinformation classique (cf. Loftus et al., 1978) serait en réalité à l'origine de cette interprétation hâtive. En effet, les participants en condition trompeuse doivent choisir entre l'information réelle et l'information erronée suggérée. Selon McCloskey et Zaragoza (1985), cette alternative ne permet pas de prouver que l'information originale n'est plus accessible, ou bien est altérée ou perdue. Afin de vérifier cette hypothèse, ils ont proposé une série de 6 expériences qui utilisent une réplique du paradigme de désinformation mais, avec un test de reconnaissance modifié. Ainsi, pour la condition trompeuse, les choix de réponses correspondent à l'information correcte *vs* une autre information. L'information trompeuse suggérée un temps plus tôt n'est donc pas présentée. En termes de résultats, si l'information erronée suggérée nuit à la récupération du souvenir original, les participants de la condition trompeuse devraient alors obtenir un pourcentage de réponses correctes plus faible que ceux de la condition neutre en reconnaissance. *A contrario*, si l'introduction d'une information trompeuse n'a pas d'effet sur la trace mnésique originale, les résultats entre les participants de la condition trompeuse et ceux de la condition neutre ne devraient alors pas différer. Par comparaison à la procédure classique telle qu'elle est proposée dans le paradigme de Loftus et al. (1978), les résultats obtenus avec le test de reconnaissance modifié ne révèlent pas d'effet de désinformation (McCloskey & Zaragoza, 1985 ; Payne et al., 1994). L'interprétation proposée repose sur un « biais de réponse » qui serait inexistant dans la tâche de reconnaissance modifiée (Zaragoza, McCloskey & Jamis, 1987). Reproduite chez l'enfant, l'expérience avec test de reconnaissance modifié a révélé un effet de désinformation (cf. Ceci, Ross & Toglia, 1987). Finalement, les conclusions de McCloskey et Zaragoza ont elles aussi fait l'objet de débats, notamment en ce qui concerne les conditions susceptibles d'occasionner un effet de désinformation lorsque le test de reconnaissance est modifié (Payne et al., 1994).

L'effet de désinformation est aujourd'hui le plus souvent étudié par le biais du paradigme créé par Loftus et al. (1978) et de nombreuses variantes de ce paradigme existent (Ayers &

Reder, 1998 ; Gordon & Shapiro, 2012 ; Pansky, Tenenboim, & Bar, 2011) expliquant certainement pour une grande part les différences de résultats observées quant à l'effet de désinformation. Par ailleurs, ce paradigme est le plus pertinent pour mettre en évidence à quel point la mémoire des enfants est en réalité sensible aux suggestions extérieures telles que celles des parents, d'un thérapeute, d'un ami, d'un enseignant (Ceci & Bruck, 1995, cités par Brainerd & Reyna, 2012). Cette procédure expérimentale offre ainsi une manière plus écologique d'étudier la suggestibilité, i.e., l'effet de désinformation. Comme nous le verrons ultérieurement, un faux souvenir peut être le fruit d'un effet de désinformation. Dans cette perspective, le paradigme de désinformation semble être le plus adapté, tant sur un plan appliqué que théorique, pour l'étude de la relation entre la suggestibilité des enfants et la création de faux souvenirs.

PARTIE 2. CREATION D'UN OUTIL MESURANT SIMULTANEMENT LA SUGGESTIBILITE IMMEDIATE ET LA PRODUCTION DE FAUX SOUVENIRS CHEZ L'ENFANT

Chapitre 3. Suggestibilité et effet de désinformation 39

I. Introduction 39

II. Variations méthodologiques 39

1. Événements 39
2. Introduction d'informations erronées 41
3. Tâche mnésique 51
4. La question des délais 53

III. Conclusion 54

Chapitre 4. Étude 1, Élaboration de l'outil 55

I. Objectif du matériel 55

II. Construction du matériel 56

1. L'évènement original 56
2. Élaboration du questionnaire suggestif 57
3. Tâche de reconnaissance 62

III. Pré-test du matériel 63

1. Objectif et hypothèses du pré-test 63
2. Participants du pré-test et procédure 64
3. Résultats du pré-test 68

IV. Conclusion 71

CHAPITRE 3. SUGGESTIBILITE ET EFFET DE DESINFORMATION

I. INTRODUCTION

L'intérêt ici porte sur les différentes variations méthodologiques observées dans la littérature concernant les trois étapes du paradigme de désinformation : l'évènement, l'introduction de l'information erronée et enfin la tâche mnésique. L'étude des variations méthodologiques liées aux trois étapes du paradigme de désinformation permet de mieux cerner ce qui freine la généralisation des résultats et l'émergence de consensus théoriques tant au sujet de la suggestibilité immédiate (i.e., AIIE) que de la suggestiblité différée (i.e., effet de désinformation).

L'exposé des variations méthodologiques concernant l'évènement et l'introduction d'informations erronées renvoie aux deux formes de suggestibilité puisqu'il est nécessaire que les individus soient témoin d'un évènement et que des informations trompeuses soient suggérées afin d''évaluer l'AIIE et l'effet de désinformation. En revanche, les variations méthodologiques relatives au choix de la tâche mnésique finale ne concernent que les études portant sur la suggestibilité différée.

Enfin, l'étude des variations méthodologiques liée au délai entre l'événement et l'introduction des informations trompeuses s'applique aux deux formes de suggestibilité, tandis que celle liée au délai entre la phase de désinformation et la tâche mnésique ne concerne que la suggestiblité différée.

II. VARIATIONS METHODOLOGIQUES

1. ÉVENEMENTS

L'évènement dont est témoin un individu constitue la première étape du paradigme de désinformation. Les modalités de présentation de l'évènement ou les différents supports sur lesquels il repose sont nombreux à travers la littérature. L'effet de désinformation a d'ailleurs été observé à travers une multitude d'évènements (Takarangi, Parker, & Garry, 2006). Entre 1975 et 1993, 35 études ont été menées sur l'effet de désinformation et parmi elles, 25 ont introduit l'évènement par l'utilisation de diapositives (cf. Titcomb & Reyna, 1995). Les progrès techniques et les « nouvelles technologies » peuvent expliquer le développement de

différents et/ou nouveaux supports d'évènements aujourd'hui. En effet, la littérature actuelle montre que certains chercheurs utilisent des séquences de film ou des montages vidéo (e.g., Campbell, Edwards, Horswill & Helman, 2007 ; Cann & Katz, 2005 ; Lee & Chen, 2012 ; Shapiro, Blackford, & Chen, 2005 ; Sharman & Powell, 2012 ; Sutherland & Hayne, 2001b ; Takarangi et al., 2006 ; Tomes & Katz, 1997 ; Van Bergen, Horselenberg, Merkelbach, Jelicic, & Beckers, 2009), d'autres des photos (e.g., Wright, Self & Justice, 2000), certains des diaporamas (Gordon & Shapiro, 2012) tandis que d'autres proposent la lecture d'une courte histoire (Pansky, Tenenboim & Bar, 2011) ou encore le premier épisode de la série américaine « 24h » (Chan, Thomas & Bulevich, 2009 ; Bulevich & Thomas, 2012). Les variations liées au choix de l'événement original sont beaucoup plus importantes dans la littérature chez l'adulte relativement à l'enfant.

Comme le constatent Bruck et Melnyk en 2004, la grande majorité des études portant sur l'enfant introduit l'évènement par l'intermédiaire d'un support vidéo. En effet, ce type de support est le plus utilisé aujourd'hui ; mais pourquoi ? Auparavant, certains chercheurs ont tenté de répondre aux critiques formulées selon lesquelles le recueil du témoignage d'un enfant dans la vie réelle n'est pas comparable à celui effectué dans le cadre d'études en laboratoire. En effet, Goodman, Rudy, Bottoms et Aman (1990) soulignent que les conditions expérimentales des études de laboratoire manquent de validité écologique. Afin de répondre à cette critique, certains chercheurs ont élaboré un protocole expérimental dit « procédure médicale ». La recherche menée par Goodman, Bottoms, Schwartz-Kenney et Rudy (1991) a utilisé la vaccination obligatoire pour l'entrée en école publique comme évènement original de leur étude. Dans cette expérience, les enfants rencontraient l'infirmière au sein d'une clinique, puis quelques semaines plus tard, ils devaient répondre à un certain nombre de questions dont certaines suggéraient des informations trompeuses : *« L'infirmière t'a embrassé sur la bouche, c'est ça ? »*, *« Elle t'a demandé de la chatouiller, c'est ça ? »* (Goodman et al., 1991, p. 87). Ce type d'évènement implique physiquement l'enfant. D'un point de vue méthodologique (e.g., passation individuelle) et aussi déontologique, la participation d'un enfant à ce type d'expérience pose question.

D'autres situations expérimentales impliquant l'enfant physiquement sont déontologiquement plus acceptables. Dans ce type de recherche, l'enfant est un acteur ou un témoin direct dans une situation donnée, situation appelée « événement de la vie réelle » (i.e., « real-life event », Gobbo, 2000, p. 166). Il participe, par exemple, à des activités autour du corps humain (Greenstock & Pipe, 1996), à un spectacle de magie (Agnew & Powell, 2004) ou un atelier de dessins en classe (Gobbo, 2000 ; Gobbo, Mega & Pipe, 2002). L'intérêt de ce type d'événement est de rester proche des conditions dans lesquelles un enfant peut se trouver, lorsqu'il est physiquement impliqué dans une affaire. Toutefois, en réalité, l'enfant n'est pas

toujours autant impliqué dans ces diverses situations. En effet, il peut être un témoin oculaire et/ou auditif sans pour autant être physiquement impliqué. S'ajoutent ainsi les recherches qui proposent des photos (Strange, Hayne & Garry, 2008), de petites histoires narrées à l'aide d'images ou non (e.g., Brauch-Lehman, et al., 2010 ; Candel, Merckelbach, Jelicic, Limpens, & Widdershoven, 2004 ; Lee, 2004 ; Newcombe & Dour, 2001 ; Newcombe & Siegal, 1996), des diaporamas accompagnés de narrations (Bright-Paul, Jarrold, & Wright, 2005 ; Bright-Paul & Jarrold, 2009) ou enfin, de courtes vidéos impliquant un ou des enfants (e.g., Cassel & Bjorklund, 1995 ; Cassel, Roebers & Bjorklund, 1996 ; Roebers, Howie & Beuscher, 2007 ; Roebers & Schneider, 2005a ; Ridley, Clifford & Keogh, 2002 ; Sutherland & Hayne, 2001a).

En 2004, Bruck et Melnyk dénombrent 69 études dont l'objet est la suggestibilité et/ou l'effet de désinformation chez l'enfant. Cette synthèse met en avant l'utilisation majeure de vidéos. Cependant, il est difficile d'évaluer aujourd'hui quel type d'évènement est le plus couramment utilisé tant les objets d'études diffèrent.

2. INTRODUCTION D'INFORMATIONS ERRONEES

Une information erronée post-événementielle peut survenir de différentes manières ou dans différents contextes comme le soulignent Lee et Chen (2012). En effet, elle peut émerger d'une discussion entre témoins, être véhiculée par les médias ou encore provenir de questions suggestives lors d'un interrogatoire (Van Bergen et al., 2009). De plus, elles peuvent apparaître sous forme affirmative, interrogative ou négative (Dale, Loftus & Rathburn, 1978 ; Lee & Chen, 2012). Ainsi, la manière dont une question est posée peut générer une forme d'incertitude chez la personne interrogée, la prédisposant à accepter des suggestions (Schooler & Loftus, 1986). En situation expérimentale, les variations méthodologiques concernant l'introduction d'informations erronées sont nombreuses. À titre d'exemples, Braun, Ellis, et Loftus (2002) suggèrent la présence de « Bugs Bunny » par le biais d'une fausse publicité, tandis que Zhu et ses collaborateurs (2012) présentent des informations trompeuses au sein d'un récit. Néanmoins, la synthèse de Bruck et Melnyk (2004) montre que 57 % des 69 études recensées introduisent l'information trompeuse par le biais de questions suggestives. Cette technique provoque d'ailleurs plus de faux souvenirs comparée à un récit contenant des informations trompeuses (Roebers, et al., 2005). Plus précisément, « La majorité des études qui portent sur la suggestibilité chez l'enfant se focalise sur les réponses à des questions suggestives et suggestives trompeuses » (Warren & Marsil, 2002, p. 131). À ce sujet, Fivush, Peterson et Schwarzmueller (2002) précisent qu'il existe dans la littérature une grande confusion au sujet des questions permettant l'étude de la mémoire des enfants témoins.

L'étude des variations méthodologiques liées à l'utilisation des questions au sein du paradigme de désinformation semble donc déterminante dans l'étude de l'AIIE et de l'effet de désinformation. Ces variations concernent, entre autres, la nature des questions proposées (i.e., le type de question), le format des questions, les processus de récupération impliqués par la question et enfin, la nature des éléments suggérés (i.e., la centralité et la périphérie).

TYPES DE QUESTIONS

Les méfaits des techniques suggestives dans la récupération d'un souvenir ne font plus débat et sont plus que reconnus aujourd'hui dans la littérature scientifique. En revanche, les questions utilisées dans les expériences traitant de la suggestibilité et/ou de l'effet de désinformation sont nombreuses et les termes employés pour les qualifier ne manquent pas. Il n'existe d'ailleurs aucune taxinomie (Ceci & Friedman, 2000). Qu'elles introduisent une information correcte ou incorrecte, les questions suggestives sont une source de distorsion mnésique (Gudjonsson, 2003). De plus, comme le soulignent Malloy et Quas, « La suggestibilité des enfants varie selon les types de questions (2009, p. 272). Cet intérêt est récent et motivé par la diversité des questions présentes dans la littérature (Warren & Marsil, 2002). Un des termes les plus rencontrés dans la littérature est « leading question » (Gudjonsson, 1984). Ces questions « leading » sont d'ailleurs celles qui sont les plus utilisées actuellement dans les recherches portant sur la suggestibilité et/ou dans l'effet de désinformation (cf. Gilstrap, 2004).

Les questions « leading » sont des questions suggestives ou qui suggèrent une réponse. La pression exercée par ce type de question contraint l'enfant à répondre dans un sens particulier (Malloy & Quas, 2009). Lorsqu'elles suggèrent une information correcte, ces questions ont pour effet de restaurer ou de consolider la trace mnésique d'une information réelle au sein d'un événement (Gobbo, Mega, & Pipe, 2002). Elles sont aussi appelées « positive leading » et permettent de maintenir la crédibilité de la personne qui interroge (Roebers & Howie, 2003). En effet, l'introduction d'informations correctes au sein des questions évite que l'individu puisse penser que les questions suggestives sont nécessairement trompeuses. À ce sujet, les questions « leading » sont reconnues comme pouvant altérer un récit ultérieur si elles contiennent de l'information trompeuse. Dans ce cas précis, on parle alors de questions « misleading » ou de questions « no-correct » (cf. Roebers & Howie, 2003 ; Greenstock & Pipe, 1996 ; Howie, Kurukulasuriya, Nash, & Marsh, 2009). De manière générale, il est admis que les questions « leading » produisent moins d'erreurs que les questions « misleading » (Greenstock & Pipe, 1996). Enfin, lorsqu'aucune

information erronée ou relative à l'évènement n'est suggérée dans la question, on parle alors de questions :

- « non-leading » (Chae & Ceci, 2005 ; Sharman & Powell, 2012),
- « unbiased » (i.e., non biaisées, cf. Roebers & Howie, 2003 ; Roebers & Schneider, 2002, 2005b),
- « neutral » (Ceci & Bruck, 2006 ; Sutherland & Hayne, 2001 a et b),
- « specific open question » (i.e., question spécifique ouverte, cf. Howie et al., 2009),
- « unbiased-leading » (Cassel, et al., 1996),

Ces dernières sont souvent associées aux questions dites « contrôles ». Exemptes d'informations suggérées, les réponses obtenues par le biais de ces questions reflètent le souvenir « naturel » de l'individu.

Pour résumer, les questions « leading » suggèrent une information conforme à la réalité tandis que les « misleading » contiennent des informations erronées. Les questions « non-leading », « non biaisées » ou encore « contrôles », ne comportent aucune information additionnelle. Nous observons de manière générale à travers la littérature l'utilisation de ces trois types de questions dans les études portant sur la suggestibilité et/ou l'effet de désinformation.

Par ailleurs, les variations méthodologiques liées à l'utilisation de ces questions sont nombreuses, et l'une d'elles concerne la syntaxe. Il est possible de distinguer ces questions de par leur format (i.e., directe/indirecte) et selon les processus de récupération en jeu dans la réponse à formuler (i.e., rappel/reconnaissance).

Format des suggestions

Pourtant déconseillée, l'utilisation de questions suggestives lors d'un interrogatoire reste monnaie courante. En effet, il est difficile d'obtenir un témoignage riche chez l'enfant et l'utilisation de ce type de question pallie ces difficultés. Pourtant, la formulation même des questions suggestives est toujours reconnue comme un facteur pouvant favoriser ou diminuer les effets de la suggestibilité (Sharman & Powell, 2012) et d'autant plus chez l'enfant (Ricci & Beal, 1998). De plus, l'effet de la formulation des questions est un sujet peu étudié (Greenstock & Pipe, 1996). Ainsi, nous distinguons les suggestions directes des suggestions indirectes. Suggérer directement une information signifie que la question porte nécessairement sur l'élément que l'on souhaite suggérer :

*La jeune femme s'appelle **Aurélia** ? (Question suggestive directe correcte)*
*La jeune femme s'appelle **Justine** ? (Question suggestive directe trompeuse)*

En revanche, lorsqu'une information est suggérée indirectement, la question ne porte pas, en soi, sur l'élément suggéré :

*La jeune femme **Aurélia** portait un pull, de quelle couleur était-il ? (Question suggestive indirecte correcte)*

*La jeune femme **Justine** portait un pull, de quelle couleur était-il ? (Question suggestive indirecte trompeuse)*

Il convient donc de distinguer les questions qui présupposent l'élément sans porter sur ce celui-ci (format indirect) des questions portant directement sur l'élément que l'on suggère (format direct).

. Format indirect

Par analogie, ces questions correspondent à ce que Loftus appelle les « false presupposition questions » (Loftus, 1975, p. 567). Dans l'expérience 4, elle évalue les effets en mémoire de l'information erronée selon leur mode d'introduction (i.e., « direct questions » *vs* « false presupposition questions »).

« Direct Questions »	« False presupposition questions »
False information : School bus	
« Did you see a school bus in the film? »	« Did you see the children getting on the school bus? »

Tableau 2 : Questions proposées dans l'expérience 4 de Loftus (1975, p. 568)

Les résultats de l'expérience révèlent que les étudiants ayant été exposés indirectement à l'information trompeuse reconnaissent, une semaine après, plus d'éléments erronés (22,2 %) que ceux qui devaient répondre à des questions directes trompeuses (15,6%).

Les questions suggérant une information indirectement ont été utilisées dans les travaux menés par Loftus (1975) et ses collaborateurs (1978), et aussi dans ceux conduits en 2001 (a et b) par Sutherland et Hayne. Elles intègrent l'information erronée suggérée sans que la question porte sur cette information :

Est-ce qu'une autre voiture a dépassé la Datsun rouge pendant qu'elle était arrêtée au ***cédez- le-passage*** *? (Loftus et al., 1978)*

Dans la vidéo, quelqu'un donne un ours ***vert*** *à Marie, qui lui donne l'ours? (Sutherland & Hayne, 2001 a et b)*

Formulées ainsi, ces questions excluent la possibilité de répondre ou d'émettre un commentaire au sujet de l'information suggérée (e.g., le cédez-le-passage ou la couleur de l'ours). À ce stade, on ne peut donc pas évaluer l'effet immédiat de l'information suggérée. Autrement dit, il est impossible de savoir si l'individu a perçu ou non l'information suggérée. De plus, l'évaluation même du phénomène d'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée paraît irréalisable avec ce format de question. La création de faux souvenirs est, en revanche, vérifiable par le biais de ces questions.

. Format direct

Lorsqu'une question suggère directement une information, alors cela suppose que la réponse souhaitée soit directement liée à l'élément suggéré. Autrement dit, la question porte de manière explicite sur l'information suggérée. L'ensemble des études mené par Roebers et ses collaborateurs (Roebers, 2002 ; Roebers & Fernandez, 2002 ; Robers & Howie, 2003 ; Roebers, et al., 2007 ; Roebers & Schneider, 2000, 2001, 2002, 2005 a et b) utilise ce format de question afin de suggérer l'information trompeuse (cf. Tableau 3, p. 46). C'est également le cas des recherches menées par Greenstock et Pipe (1996, 1997).

Ici, l'individu a la possibilité d'accepter l'élément suggéré en répondant « oui » ou de le rejeter en répondant « non ». Le format même de ces questions permet la mesure de l'AIIE. Leurs résultats montrent que l'ensemble des réponses aux questions de la condition trompeuse laisse entrevoir à quel point un individu se laisse suggérer immédiatement de fausses informations relativement aux réponses aux questions qui ne suggèrent aucune information dans la condition « non biaisée ».

	Condition expérimentale	
	Neutre	**Trompeuse**
Roebers & Fernandez, 2002 ; Roebers & Howie, 2003 ; Roebers & Schneider, 2002, 2005 a	« Qu'est ce que les enfants utilisent pour voir dans le tunnel noir ? »	« Les enfants utilisent **des *bougies*** pour voir dans le tunnel noir, n'est-ce pas ? »
	« Les enfants étaient accompagnés d'un chien, quel était son nom ? »	« Le chien s'appelait ***Toby*****,** n'est-ce pas ?»
	« Qui a trouvé l'entrée du tunnel ? »	« C'est ***le garçon le plus âgé*** qui a trouvé l'entrée du tunnel, n'est-ce pas ?»
Roebers & Fernandez, 2002	« Quand les filles sont descendues du bus, que tenaient-elles dans les mains ? »	« Quand les filles sont descendues du bus, elles tenaient chacune un ***bouquet de fleurs*** dans les mains, n'est-ce pas ?»
Roebers & Schneider, 2000, 2001	« Qu'a fait le chef de la bande après s'être battu ? »	« Immédiatement après la bagarre, le chef de la bande a jeté le sac à dos de l'autre garçon dans ***l'eau,*** n'est-ce pas ?»
Roebers & Schneider, 2005		« Est-ce que la cane portait ***un chapeau*** sur sa tête ? »

Tableau 3: Exemples de questions posées dans les études conduites par Roebers en 2002, Roebers et al., (2002), Roebers et Howie, 2003, Roebers et al. (2007), et enfin par Roebers et Schneider en 2000, 2001, 2002, 2005 (a et b).

Selon Roebers et Schneider (2000), lorsque ces questions suggèrent directement une information erronée, l'effet néfaste est double. Premièrement, l'individu interrogé par le biais de ce type de questions peut se laisser emporter par la force suggestive qu'elle contient et ainsi accepter immédiatement l'information trompeuse. Ces questions exercent, selon eux, une forme de pression sociale. Dans un second temps, l'information erronée suggérée peut être reconnue comme vraie ultérieurement dans une tâche de reconnaissance : il s'agit alors d'une altération de la mémoire, la création de faux souvenirs.

Par ailleurs, les questions reconnues comme les plus suggestives finissent pour certaines, par un « question-tag » (Malloy & Quas, 2009). À ce propos, Roebers et Fernandez distinguent les questions suggestives de type « La voiture est bleue » des questions très suggestives de type « La voiture est bleue, n'est-ce pas ? » (2002, p. 416). Dans ce cas précis, le question-tag « n'est-ce pas ? » est le seul élément qui accentue la caractéristique suggestive de la question. En effet, cette « stratégie linguistique » correspond à une demande de confirmation relative à l'information présupposée (Gilstrap, 2004). L'étude conduite par Greenstock et Pipe en 1996 a porté, entre autres, sur ce point. Leur objectif était de comparer les effets délétères de questions suggestives trompeuses directes selon la

présence ou non d'un « question-tag » à la fin de la question (e.g., « La dame t'a touché l'oreille, n'est-ce pas ? » *vs* « La dame t'a touché l'oreille ? », p. 72). Leurs résultats mettent en évidence des différences développementales quant à l'AIIE. En effet, les enfants les plus jeunes (6 ans) sont plus sensibles aux questions trompeuses qui finissent par un « question-tag » que les enfants de 9 ans. Cette différence n'est pas observée pour les questions suggérant directement l'information trompeuse sans « question-tag ». Par ailleurs, la présence ou non du « question-tag » n'a aucun effet lorsque l'information suggérée est correcte. De plus, quel que soit leur âge, les enfants produisent autant de réponses correctes. Finalement, cette étude met en évidence que la formulation même d'une question suggérant une information trompeuse amplifie ou diminue la capacité à résister ou à accepter cette information.

Enfin, la manière dont est formulée une question suggestive a des conséquences. En effet, au-delà de la caractéristique « directe » ou « indirecte » de la question, les processus en jeu dans la récupération d'un souvenir sont aussi importants dans l'évaluation de la suggestibilité et de la création de faux souvenirs. Précisément, il s'agit de distinguer les questions suggestives qui nécessitent des processus de reconnaissance dans la récupération du souvenir, de celles qui font appel aux processus de rappel.

PROCESSUS DE RECUPERATION

Nous pouvons distinguer les questions « ouvertes » des questions « fermées », questions pour lesquelles les processus impliqués dans la récupération du souvenir ne sont pas identiques.

Dans la littérature, les questions « fermées » sont aussi appelées « yes /no questions », « closed questions » ou encore « forced choice question » (cf. Ceci & Friedman, 2000 ; Fivush et al., 2002 ; Peterson, Dowden & Tobin, 1999). Considérées aussi comme « spécifiques » (Rosenthal, 2002, p. 340), ces questions obligent l'individu à reconnaître une information soit en répondant par « oui » ou « non », soit en choisissant parmi les alternatives proposées. Ces questions impliquent donc des processus de reconnaissance dans la récupération du souvenir. Par ailleurs, ces questions sont désormais reconnues pour leurs effets délétères sur la mémoire. En effet, les questions fermées sont les plus à même de créer des faux souvenirs (Brady, Poole, Warren, & Jones, 1999). De plus, selon Scullin, Kanaya et Ceci (2002), ce sont les plus suggestives. En résumé, les questions faisant appel à des processus de reconnaissance diminuent le temps de réflexion, accentuent la tendance à répondre spontanément « oui » ou « non » et augmentent la probabilité d'une réponse

fausse (Larsson & Lamb, 2009). Ce type de question entraîne l'individu à reconnaître à tort des éléments ou détails d'un évènement pour lesquels il n'était pourtant pas sûr.

A contrario, les questions « ouvertes » nécessitent la production d'une réponse de la part de l'individu, ce qui renvoie à un processus de rappel. Dans la littérature, différents termes sont employés pour parler des questions ouvertes : « wh- format questions » (i.e., « what, when, where », cf. Lamb & Fauchier, 2001 ; Peterson, et al., 1999 ; Waterman, Blades & Spencer, 2001), « cued recall question », « open-ended » (cf. Aldridge & Cameron, 1999), « free recall question » (cf. Sharman & Powell, 2012).

L'utilisation de questions ouvertes non suggestives permet d'obtenir les souvenirs les plus proches de la réalité comparativement à l'utilisation de questions suggestives obligeant l'individu à reconnaître la réponse (Brady et al., 1999). Dans le cadre d'interrogatoires, c'est d'ailleurs lorsque ce type de question est utilisé que l'enfant est capable de rapporter des événements aussi organisés et vrais que ceux d'un adulte (Waterman et al., 2001). Néanmoins, il faut reconnaître que les souvenirs récupérés par le biais de questions ouvertes demeurent souvent pauvres et surtout très incomplets chez l'enfant. Dès lors, la pauvreté des réponses ouvre la porte aux « questions plus spécifiques » (Waterman et al., 2001). Or, la récupération de souvenirs exacts devient problématique dès lors qu'elle émane de questions fermées et suggestives. En effet, la précision des souvenirs de l'individu est potentiellement entachée par les expectations de la personne qui l'interroge.

Un récapitulatif de formulations de questions qu'il est possible de rencontrer à travers la littérature est proposé à la page suivante, celui-ci étant organisé selon le format et le type de question ainsi que des processus de récupération en jeu.

Évènement : « La jeune femme témoin s'appelle **Aurélia**. Elle était vêtue d'un jean et d'un pull noir. »			
QUESTIONS	TYPE	FORMAT	PROCESSUS DE RECUPERATION
Comment s'appelle la jeune femme ?	**Neutre**	Direct	Rappel
La jeune femme s'appelle **Aurélia** ?	**Suggestif Correct**	Direct	Reconnaissance
La jeune femme s'appelle **Justine** ?	**Suggestif Trompeur**	Direct	Reconnaissance
La jeune femme portait un pull, de quelle couleur était-il ?	**Neutre**	Indirect	Rappel
La jeune femme **Aurélia** portait un pull, de quelle couleur était-il ?	**Suggestif Correct**	Indirect	Rappel
La jeune femme **Justine** portait un pull, de quelle couleur était-il ?	**Suggestif Trompeur**	Indirect	Rappel
La jeune femme s'appelle **Justine** ou **Laure** ?	**Suggestif Trompeur**	Direct	Reconnaissance
Raconte-moi comment était habillée **Aurélia**…	**Suggestif Correct**	Indirect	Rappel
Raconte-moi comment était habillée **Justine**…	**Suggestif Trompeur**	Indirect	Rappel
Raconte-moi comment était habillée la jeune femme…	**Neutre**	Indirect	Rappel
Est-ce que la jeune femme **Aurélia** portait un pull noir ?	**Suggestif Correct**	Indirect	Reconnaissance
Est-ce que la jeune femme **Justine** portait un pull noir ?	**Suggestif Trompeur**	Indirecte	Reconnaissance
La jeune femme s'appelle **Aurélia**, c'est ça ?	**Suggestif Correct**	Directe	Reconnaissance
La jeune femme s'appelle **Justine**, c'est ça ?	**Suggestif Trompeur**	Directe	Reconnaissance

Tableau 4 : Formulation des questions selon le type, le format et le processus de récupération en jeu.

Au regard des éléments théoriques rapportés, nous pouvons dire qu'une question qui porte directement sur l'information suggérée en faisant appel à des processus de reconnaissance et qui, de plus, contient un « question-tag » est considérée comme la plus suggestive des questions (e.g., Greenstock & Pipe, 1996). Au-delà de ces caractéristiques, il convient de discuter plus précisément de l'élément suggéré.

CENTRALITE DES ELEMENTS SUGGERES

La nature de l'information (centrale ou périphérique) relative à un évènement est un facteur de poids dans les études portant sur les distorsions mnésiques (cf. Christianson, 1992).

Définir des items centraux ou périphériques d'un évènement est une tâche difficile et complexe. Cependant, Wright et Stroud (1998) considèrent deux dimensions dans la notion de centralité : la thématique et la situation spatiale de l'item. Ceci signifie qu'une information peut être thématiquement plus ou moins proche du cœur de l'événement. Parallèlement, cette même information peut être plus ou moins éloignée spatialement du cœur de l'évènement. Cela correspond à la centralité ou la périphérie d'un élément selon le champ visuel (Gobbo, 2000). Ainsi, lorsque l'on considère que l'élément est proche thématiquement ou spatialement de l'évènement, on parle d'élément central alors que les éléments les plus éloignés sont définis comme périphériques. Selon Candel et ses collaborateurs (2004), la suppression ou la modification d'un élément thématiquement éloigné de l'évènement (i.e., périphérique) n'en change en rien le sens, ce qui n'est pas le cas d'un élément central. Cette conception de la centralité est aussi partagée par Gobbo (2000). Selon cette dernière, un élément central est directement lié à d'autres informations alors que l'élément périphérique est relativement isolé.

L'effet de désinformation est rarement évalué sur des aspects centraux de la thématique de l'événement ou de sa situation spatiale (cf. Luna & Migueles, 2009 ; Sutherland & Hayne, 2001b ; Wright & Stroud, 1998). Or, il est important de l'évaluer sur cette dimension dans la mesure où chez l'enfant, les erreurs mnésiques ne se limitent pas aux aspects périphériques et concernent aussi des informations relativement plus centrales, comme par exemple celles qui concernent le propre corps de l'enfant (Ceci & Bruck, 1998). De plus, ce qui est considéré comme central pour un adulte n'attire pas nécessairement l'attention de l'enfant (Brady et al., 1999).

La littérature révèle des résultats contrastés concernant la relation entre l'âge et l'effet de désinformation selon la centralité ou la périphérie des informations suggérées relatives à l'évènement (Candel et al., 2004). Sans préciser ce qu'ils entendent par élément central ou périphérique d'un évènement, Roebers et Schneider (2000) se sont interrogés sur les capacités des enfants (6, 8 et 10 ans) et des adultes à résister à des questions suggestives trompeuses selon la nature de l'élément suggéré (centrale *vs* périphérique). De manière générale, leurs résultats révèlent en reconnaissance, une interaction entre la condition expérimentale (trompeuse *vs* non biaisée) et la centralité de l'information suggérée. En effet, le nombre moyen de réponses incorrectes relatif aux éléments périphériques est plus important en condition « trompeuse » qu'en condition « non biaisée ». Aucune différence

n'est observée entre les deux conditions expérimentales pour les éléments centraux. Par ailleurs, les auteurs observent une interaction entre les facteurs « Âge » et « Centralité », révélant plus d'erreurs aux suggestions trompeuses centrales pour les enfants de 6 ans relativement aux enfants de 8 ans, 10 ans et aux adultes alors que ces derniers effectuent moins d'erreurs aux questions suggestives trompeuses périphériques que les trois autres groupes. Ainsi, les enfants les plus jeunes seraient plus suggestibles au sujet d'éléments centraux que périphériques. Par ailleurs, Rudy et Goodman (1991, cités par Candel et al., 2004) ont montré des différences développementales chez des enfants de 4 et 7 ans quant à leur sensibilité aux suggestions trompeuses périphériques. Les enfants de 4 ans étaient effectivement plus suggestibles que leurs pairs plus âgés au sujet des éléments périphériques. Cette différence n'est pas observée pour les informations centrales suggérées.

Néanmoins, de nombreux chercheurs s'accordent à dire que les enfants sont sensiblement plus suggestibles au sujet d'informations périphériques (Roebers & Schneider, 2000). Par ailleurs, concernant l'adulte, on sait aujourd'hui que les souvenirs d'éléments centraux sont moins vulnérables aux distorsions que les souvenirs d'éléments périphériques (Heath & Erickson, 1998 ; Wright & Stroud, 1998).

Ainsi, les différences de résultats observées dans la littérature quant aux phénomènes d'AIIE et de désinformation peuvent s'expliquer notamment par des variations méthodologiques liées par exemple au choix de l'évènement, au choix des questions ou encore à la conceptualisation de la notion de centralité. Dans le cadre du paradigme de désinformation, des variations sont également observées à propos de la tâche mnésique finale.

3. TÂCHE MNESIQUE

La dernière étape du paradigme de désinformation consiste à mesurer l'impact des suggestions erronées sur le souvenir original, i.e., l'effet de désinformation. Autrement dit, l'objectif est d'évaluer si les souvenirs récupérés contiennent des informations erronées suggérées. Pour ce faire, il convient d'utiliser un test mnésique dont l'objectif sera d'évaluer l'effet des suggestions post-événementielles en mémoire. Ainsi, d'après Bright-Paul et Jarrold (2009), l'effet de désinformation a été observé à travers différentes tâches mnésiques telles que la reconnaissance, le rappel libre, la reconnaissance à choix forcé, ou encore le rappel indicé (i.e., avec un indice contextuel).

Cependant, l'amplitude de cet effet semble être modulée selon la tâche choisie (cf. Gobbo, 2000). En effet, les mécanismes impliqués dans la récupération d'un souvenir diffèrent selon la tâche et cela peut affecter la capacité d'un enfant à transmettre correctement une

information (Pipe, Lamb, Orbach, & Esplin, 2004). Pipe et ses collaborateurs ajoutent d'ailleurs que « La distinction entre le rappel et la reconnaissance est cruciale » (2004, p. 448) ; d'autant plus que ces deux tâches mnésiques n'impliquent pas la même demande sociale, ni les mêmes processus cognitifs (Powell & Roberts, 2002).

Dans le cadre d'une tâche de rappel, le sujet doit récupérer des informations stockées en mémoire puis en faire une production (écrite ou verbale). En d'autres termes, il s'agit de rapporter un contenu de la mémoire déclarative (Besson, Ceccaldi, & Barbeau, 2012). La reconnaissance est, quant à elle, en « Relation avec un stimulus externe » (Besson et al., 2012, p. 243). En ce sens, il appartient au sujet de déterminer s'il a ou non déjà rencontré le stimulus auparavant par comparaison à l'information stockée en mémoire. Ainsi, le sujet doit répondre par « oui » ou « non » s'il a rencontré le stimulus dans le cadre d'un paradigme de type « oui/non ». Dans le cadre d'une tâche à choix forcé, le participant doit effectuer un choix de réponse entre l'item encodé et un nouvel item (Besson et al., 2012).

La tâche de rappel semble plus difficile pour les enfants d'un point de vue cognitif. L'enfant doit rechercher en mémoire et produire la réponse à la question. Ce type de tâche mnésique provoque également des erreurs de mémoire chez les enfants. En effet, face à la pauvreté de leur récit, certains enfants rappellent des détails inexistants (Pipe et al., 2004).

Lorsqu'une tâche de reconnaissance est proposée au sein du paradigme de désinformation, l'alternative de réponse comprend généralement l'information erronée suggérée (Payne et al., 1994). Si la tâche de reconnaissance préserve les souvenirs réels, elle est aussi connue pour provoquer plus massivement la création de faux souvenirs (Brauch-Lehman et al., 2010). En effet, l'alternative de réponse proposée favorise la récupération des informations suggérées correctes ou trompeuses (Powell & Roberts, 2002). De plus, ce type de tâche suppose que l'une des réponses proposées est nécessairement vraie (Roebers & Schneider, 2005a). Alors que la tâche de reconnaissance augmente l'éventualité d'un biais de réponse, i.e., « La tendance à dire -oui- ou -non- sans réflexion » (Pipe et al., 2004, p. 448), elle diminue de fait la probabilité de répondre « je ne sais pas » (Roebers & Schneider, 2005a). Ainsi, selon Powell et Roberts (2002), les tâches de rappel et de reconnaissance n'impliquent pas les mêmes demandes sociales, ni les mêmes processus cognitifs. Les résultats de l'étude conduite en 2001(b) par Sutherland et Hayne ont d'ailleurs mis en évidence une différence significative dans la production de faux souvenirs selon la tâche mnésique utilisée. En effet, les auteurs observent que la création de faux souvenirs double en tâche de reconnaissance relativement à une tâche faisant appel à des processus de rappel. Néanmoins, cette étude portait sur l'adulte.

Loftus et ses collaborateurs (1978) expliquent leur choix du test de reconnaissance. Selon eux, si l'information originale est bien stockée en mémoire, alors l'alternative correcte proposée par le test de reconnaissance entraînera nécessairement une correspondance avec la trace mnésique du souvenir. *A contrario*, si celle-ci est stockée en mémoire sous une forme altérée (condition de désinformation), alors la correspondance avec la trace mnésique originale ne peut se faire. Finalement, la tâche de reconnaissance est considérée alors comme favorisant la mise en évidence du stockage ou non de l'information erronée suggérée.

Selon Wright et Loftus (1998), la plupart des recherches portant sur l'effet de désinformation utilise une tâche de reconnaissance. Néanmoins, les variations méthodologiques sont là aussi nombreuses. En effet, certains auteurs proposent une réponse de type « oui/non », d'autres plusieurs alternatives (information originale/information erronée suggérée/autre information)… Impliqués dans la diminution ou l'augmentation de la création de faux souvenirs, les délais entre les différentes étapes du paradigme de désinformation présentent également des variations méthodologiques qu'il convient de discuter.

4. LA QUESTION DES DELAIS

La question des délais est importante pour plusieurs raisons. Dans un premier temps, les délais apparaissent comme un des facteurs modulant les effets de la suggestibilité et donc de la production de faux souvenirs. De plus, on s'aperçoit que les délais utilisés dans les études portant sur l'effet de désinformation ou de l'AIIE varient fortement d'une étude à l'autre.

On observe deux délais au sein du paradigme de désinformation. Le premier délai correspond à celui qui sépare l'évènement de l'introduction d'informations erronées. Plus ce délai est long, plus l'effet de désinformation est important (Loftus et al., 1978, expérience 3)[3]. Ce délai est également impliqué dans le phénomène de l'AIIE (cf. Bright-Paul & Jarrold, 2009). La dégradation de la trace mnésique au fur et à mesure que le temps s'écoule est l'une des raisons avancées pour expliquer ce type de résultats. Pourtant, Lindsay (1990, cité par Bright-Paul & Jarrold, 2009) a mis en évidence une plus grande suggestibilité des adultes lorsque l'information trompeuse était présentée immédiatement après l'évènement plutôt que 48 heures après.

Le second délai concerne le temps qui sépare l'introduction d'informations trompeuses de la tâche mnésique permettant d'apprécier le souvenir de l'évènement. Ce délai peut varier de

[3] Dans cette expérience, Loftus et al. (1978) proposaient des délais variant de 0 minute, 20 minutes, 1 jour, 2 jours à 1 semaine.

quelques minutes à quelques semaines, mois ou encore années selon les études (cf. Melnyk & Bruck, 2004 ; Price & Connolly, 2013). D'après Loftus et al., (1978), plus ce délai est grand, plus l'effet de désinformation est important. Une interaction est également observée entre le délai, l'effet de désinformation et l'âge des participants. C'est d'ailleurs ce que révèle l'étude 2 conduite par Sutherland et Hayne (2001a). En effet, leurs résultats mettent en évidence des différences développementales dans l'effet de désinformation lorsque le délai est relativement court (immédiat ou un jour). En effet, les enfants sont visiblement plus affectés que les adultes par l'introduction d'informations erronées lorsque le délai est court. Lorsque ce dernier est plus long (six semaines), les participants sont tout autant sensibles à l'effet de désinformation indépendamment de leur âge.

Néanmoins, la question des délais fait débat (cf. Bright-Paul & Jarrold, 2009). Par exemple, Ceci et Bruck (2006), dans leur synthèse, indiquent que l'effet de désinformation est maximisé lorsqu'un temps court sépare l'événement de l'interview suggestive et que la tâche mnésique vient plus tard. D'après Bright-Paul et Jarrold (2009), ces résultats sont contredits par un autre ensemble de recherches (e.g., Quas et al., 2007) qui stipule qu'un délai long entre l'évènement et la présentation de l'information trompeuse augmente les effets de la suggestibilité.

III. CONCLUSION

Force est de constater que l'étude de la suggestibilité et de la création de faux souvenirs suscite un intérêt majeur. Les recherches anglophones sont nombreuses et présentent d'importantes variations méthodologiques. De plus, aucune version francophone du paradigme de désinformation n'a été élaborée à notre connaissance. La première étude de cette thèse propose donc l'élaboration d'un outil de désinformation permettant la mesure simultanée du phénomène de l'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée, et celle de la production de faux souvenirs chez l'enfant.

CHAPITRE 4. ÉTUDE 1, ELABORATION DE L'OUTIL

I. OBJECTIF DU MATERIEL

L'objectif a été d'élaborer en langue française et dans une perspective développementale, une adaptation du paradigme de désinformation (Loftus, et al., 1978) inspirée des travaux de Sutherland et Hayne (2001a) et de Roebers (2002). L'intérêt est d'obtenir un outil permettant d'évaluer simultanément l'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée et de l'effet de désinformation chez l'enfant puisqu'aucune étude récente à notre connaissance ne le propose. De plus, l'ensemble du matériel est adapté pour l'enfant de 6 à 14 ans ce qui constitue une nouveauté dans la mesure où l'ensemble des études portant sur la suggestibilité et/ou l'effet de désinformation ne s'intéresse généralement qu'aux enfants d'âge préscolaire, i.e., enfants scolarisés en maternelle (Bruck et al., 1998). De plus, d'après la synthèse de Bruck et Melnyk en 2004, seules trois études se sont intéressées à l'adolescent. Brainerd et Reyna (2012) considèrent également qu'il existe un vide relatif d'études portant sur une population adolescente.

L'idée est de pouvoir mesurer, dans un premier temps, l'AIIE dans une perspective développementale et selon la centralité des éléments suggérés (centraux/périphériques). L'amplitude de l'effet de désinformation pourrait être, ensuite, évaluée selon plusieurs facteurs : l'âge des participants (de 6 à 14 ans), le format des suggestions (direct/indirect) et la centralité des éléments suggérés (centraux/périphériques).

Pour rappel, l'AIIE ainsi que l'effet de désinformation sont généralement évalués par le biais de trois types de questions : neutres, suggestives correctes et suggestives trompeuses. Par conséquent, notre adaptation est composée d'un montage vidéo qui constitue notre évènement original. Des informations trompeuses sont introduites par le biais de deux questionnaires suggestifs inspirés des questions utilisées à la fois par Sutherland et Hayne (2001a) et par Roebers (2002). Ainsi, 24 questions composent chacun de ces deux questionnaires. Le premier propose des questions de format indirect où seul l'effet de désinformation peut être mesuré (cf. Sutherland & Hayne, 2001a). Le second propose des questions sous un format direct et permet d'évaluer le phénomène de l'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée et aussi *a posteriori*, l'effet de désinformation (cf. Roebers, 2002). La centralité et la périphérie des éléments suggérés ont été contrôlées pour chacun des formats de question. Il y a donc autant de questions indirectes et directes

centrales et également autant de questions indirectes et directes périphériques. Par ailleurs, nous avons veillé à ce que le nombre de questions trompeuses, correctes et neutres soit identique en fonction de la centralité des éléments (centraux et périphériques) et pour chacun des formats de questions (indirecte et directe). Enfin, nous avons choisi une tâche de reconnaissance afin d'évaluer l'effet des fausses suggestions sur les souvenirs des enfants. En effet, les processus de reconnaissance sont connus pour favoriser la création de faux souvenirs (Pipe et al., 2004). Le choix d'une tâche de reconnaissance est donc motivé par l'objectif d'évaluer l'effet de différents facteurs sur la création de faux souvenirs.

II. CONSTRUCTION DU MATERIEL

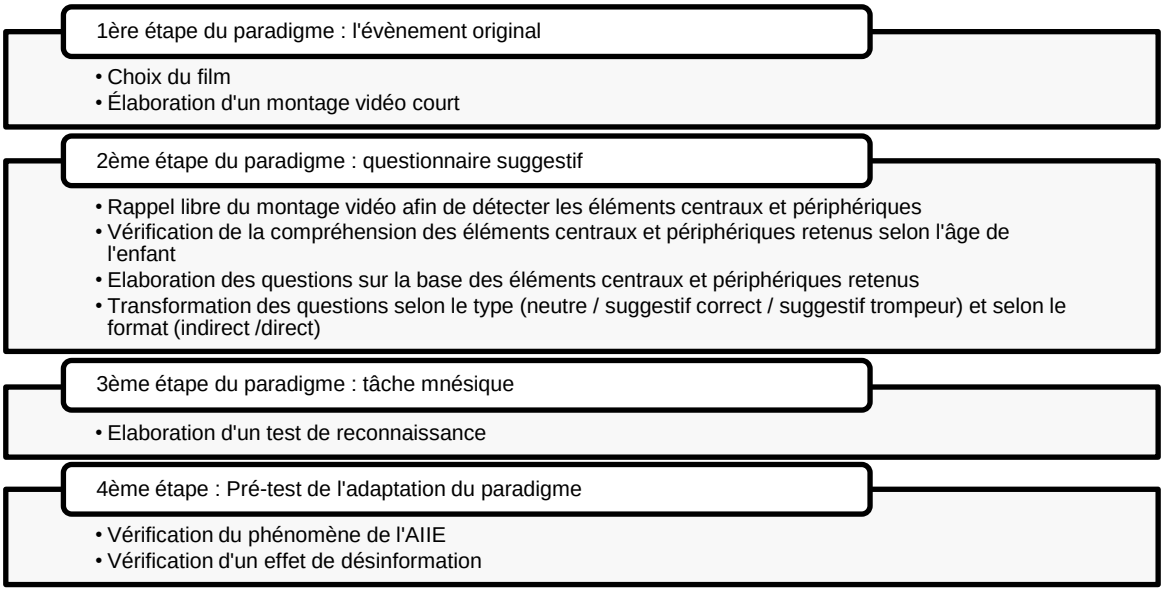


Figure 6 Les étapes de la construction du matériel.

1. L'EVENEMENT ORIGINAL

Chez l'enfant, les variations méthodologiques liées au choix de l'évènement sont minimes et force est de constater qu'une vidéo est généralement utilisée (Bruck & Melnyk, 2004). Cependant, ce choix reste motivé par le chercheur. L'objectif était de trouver une vidéo relativement courte (pas plus de 10 minutes) et attractive pour les enfants et adolescents de 6 à 14 ans. Pour ces raisons, nos recherches se sont centrées sur des films pour enfants relativement à des dessins animés jugés trop enfantins pour les adolescents. Le film « Denis la Malice » (pour lequel nous avons obtenu les droits de diffusion auprès de la Warner Bros.) a retenu notre attention. Réalisée par Nick Castle en 1993, cette comédie d'une durée d'une

heure et trente cinq minutes met en scène Denis, 6 ans et son voisin, Monsieur Wilson. Ce film est aujourd'hui rarement diffusé sur les grandes chaînes de télévision française et donc peu susceptible d'être vu par les enfants que nous rencontrons. Afin d'obtenir une séquence courte n'excédant pas 10 minutes, un montage a été effectué. Nous avons veillé à conserver un scénario cohérent et sans discontinuité. Ainsi, notre montage met en avant l'agacement de Monsieur Wilson face à la maladresse et à l'espièglerie de Denis. Un « happy end » conclut notre montage puisque les deux personnages se réconcilient (cf. Annexe 1 p. 252, pour un détail des séquences du montage).

2. ÉLABORATION DU QUESTIONNAIRE SUGGESTIF

Avant tout chose, ce questionnaire vise à introduire des informations trompeuses. Pour ce faire, la construction de l'ensemble des questions doit être basée sur les souvenirs qu'ont les enfants du film.

RAPPEL LIBRE DU MONTAGE VIDEO

L'élaboration de questions au sujet d'un montage de film nécessite de savoir ce que les enfants en retiennent naturellement. Afin de ne pas orienter les enfants et d'obtenir des souvenirs authentiques, la méthode du rappel libre a été choisie. Celle-ci consiste à demander au sujet de raconter librement ce qu'il a vu dans le film. Avant toute chose et conformément au Code de Déontologie des Psychologues, l'inspection académique, les enseignants concernés ainsi que les responsables légaux de l'enfant étaient informés des objectifs de la recherche et du respect des règles d'éthique scientifique. Avec leur consentement, 17 enfants de 6 ans, 14 enfants de 8 ans et 17 enfants de 10 ans ont visionné individuellement le montage du film. L'enfant était invité à s'asseoir face à l'ordinateur avec un casque sur les oreilles afin d'éviter les bruits parasites. La tâche de rappel libre était proposée à l'issue du film. La consigne était la suivante :

> *« Tu viens de voir un petit film… Peux-tu me raconter, me dire, tout ce dont tu te souviens ? Tu es prêt ? Je t'écoute… »*.

Afin de ne pas interrompre l'enfant dans son récit, un enregistreur numérique a été utilisé. Enfin, un débriefing collectif en classe a permis d'expliquer simplement aux enfants l'objectif de ce travail.

Nous avons utilisé un logiciel libre et gratuit, « Texstat », afin d'effectuer une analyse du contenu des rappels libres. Tout d'abord, nous observons de grandes variations qualitatives et quantitatives des rappels libres selon les âges. En effet, les enfants de 6 ans rappellent en moyenne 4.5 phrases (min 0, max 19), contre 7 phrases en moyenne pour les enfants de 8 ans (min 2, max 18) et 10.3 phrases en moyenne rappelées par les enfants de 10 ans (min 5, max 22).

Les rappels libres des enfants les plus jeunes sont à l'évidence beaucoup moins riches que ceux des enfants plus âgés (cf. Bruck & Ceci, 1999 ; Poole & Lindsay, 2002). Compte tenu de ces éléments, nous nous sommes basés sur les souvenirs des enfants de 6 ans et de 8 ans pour construire les questionnaires à partir d'un échantillon de 31 enfants. Néanmoins, nous avons veillé à ce que les souvenirs des plus jeunes enfants aient été également rappelés par les plus âgés. À l'aide du logiciel « Texstat », nous nous sommes intéressés à l'analyse du nombre d'occurrences de chaque mot rappelé. L'idée était de sélectionner 24 éléments dont 12 seraient centraux et 12 périphériques, avec la contrainte que ces éléments suivent le cours de l'histoire (cf. Annexe 2, p. 253). La pauvreté des récits d'enfants a rendu difficile cette tâche. Néanmoins, les éléments centraux que nous avons retenus ont été rappelés en moyenne par 35.5 % de l'échantillon (min 16.1 %, max 54.8 %). Concernant les éléments périphériques, l'ensemble des items retenus a été rappelé en moyenne par 2.9 % de l'échantillon (min 0 %, max 6.4 %).

CONTENU DES QUESTIONS ET COMPREHENSION

Le contenu des questions porte sur des actions, des objets, des personnages. Ces éléments sont présents visuellement et/ou auditivement dans le film. Tout le vocabulaire utilisé dans le questionnaire a été contrôlé afin qu'il soit compréhensible pour les enfants de tous les âges. Afin de contrôler la compréhension du vocabulaire, nous avons utilisé plusieurs bases de données de normes lexicales telles que la base de données lexicales « Manulex » (Lété, 2004 ; Lété, Sprenger-Charolles, & Colé, 2004), la base de données « Novlex » (Lambert & Chesnet, 2001) et le BD2I (Cannard, et al., 2006).

« Manulex » (Lété, 2004) est une base de données lexicales offrant des fréquences d'occurrences de mots issus de 54 manuels scolaires de lecture. Cette base est valable pour les enfants de 6 à 11 ans. Son corpus est de 23 900 mots. « Novlex » (Lambert & Chesnet, 2001) est également une base de données issue de manuels scolaires et extra scolaires. Son corpus est de 417 000 mots et concerne les enfants à partir de 8 ans. Ces deux bases de données nous indiquent la probabilité qu'a un enfant de rencontrer un mot selon son âge. La base de données « BD2I » (Cannard et al., 2006) repose sur l'identification et la

dénomination correcte d'objets imagés et a été établie sur la base de 274 images évaluées chez l'enfant à partir de 3 ans.

Nos analyses ont porté sur un corpus de 87 mots (cf. Annexe 3, p. 254). Nous retrouvons 25 mots de notre corpus au sein de la base de données « BD2I » qui ont été correctement dénommés et identifiés en moyenne par 88 % des enfants de 5 ans. La quasi-totalité des mots du corpus est répertoriée dans la base de données lexicales « Manulex » pour les enfants à partir de 6 ans. La base de données « Novlex » mentionne 96.5 % de notre corpus chez les enfants de 8 ans. Finalement, seuls trois éléments ne figurent dans aucune des trois bases de données à savoir : « barbecue », « mobylette » et l'expression : « ça m'est égal ». Afin de contrôler la compréhension de ces trois éléments, nous avons demandé aux enfants, lors du pré-test, de nous dire ce qu'étaient : un « barbecue », une « mobylette » ou encore ce que signifiait « ça m'est égal ». Tous les enfants ont été capables de définir correctement ces éléments.

ÉLABORATION DES QUESTIONS

Afin de respecter le principe du questionnaire de désinformation créé par Loftus et ses collègues (1978), trois types de questions ont été élaborés : des questions neutres, des questions suggestives correctes et des questions suggestives trompeuses. Ces trois types de questions ont été construits sous les formats indirect et direct.

Les questions trompeuses suggèrent une information erronée qui ne figure pas dans le film. Afin de les rendre crédibles, les éléments erronés suggérés appartiennent aux mêmes sphères sémantiques que les éléments originaux (cf. Annexe 4, p. 255).

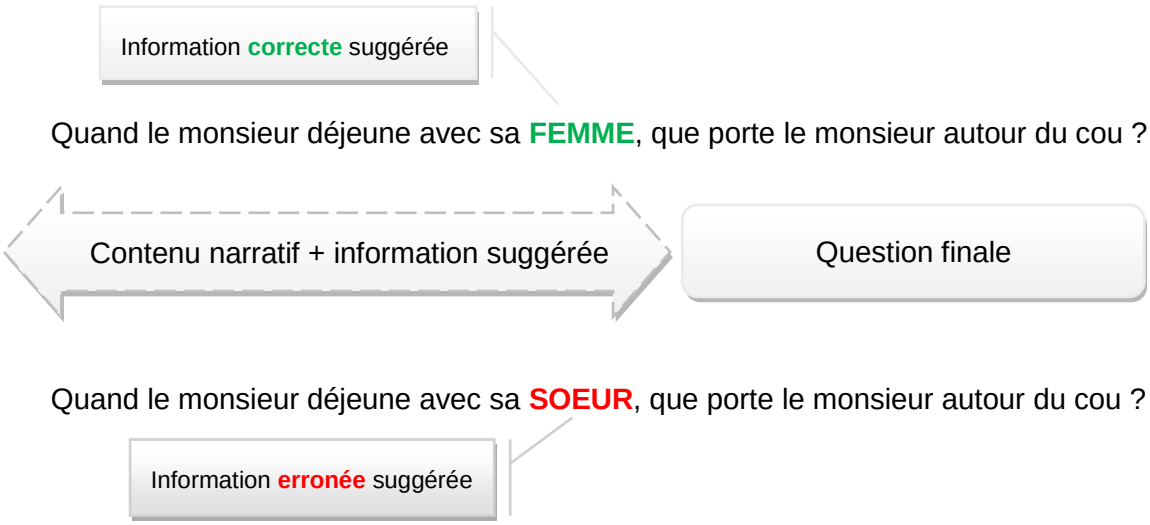
. Format indirect des suggestions

L'élaboration de ces questions est inspirée des travaux de Loftus et ses collaborateurs (1978) et de Sutherland et Hayne (2001a). Ainsi, ce format de suggestions consiste à introduire une information (erronée ou non) post-événementielle de manière indirecte. Autrement dit, aucune question n'est directement posée sur l'information suggérée. 24 questions de trois types ont été élaborées : 8 questions neutres, 8 questions suggestives trompeuses et 8 questions suggestives correctes. Toutes les questions (quel que soit le type) sont formulées de la même manière et sollicitent le même type de réponse de la part de l'enfant, à savoir une production orale qui fait appel à des processus de rappel.

Les questions suggestives trompeuses et correctes sont composées d'un contenu narratif puis d'une question relative à ce contenu. L'information suggérée est introduite dans le

contenu narratif. Par le biais des informations erronées suggérées, ces questions mesurent l'effet de désinformation.

Exemple de questions suggestives correcte et trompeuse indirectes :



Questions neutres : ces questions ont un contenu narratif neutre, sans information additionnelle. La question finale porte directement sur le contenu narratif proposé *(exemple : Quand le monsieur déjeune, que porte le monsieur autour du cou ?)*. Ces questions permettent d'évaluer la mémoire événementielle de l'enfant. Ce dernier doit récupérer en mémoire l'information sur laquelle il est interrogé. Ce processus a un coût cognitif plus important relativement à celui impliqué dans des questions suggestives.

Questions suggestives correctes : ces questions suggestives ont un contenu narratif conforme à l'évènement original. Une information correcte relative au film est ajoutée au contenu narratif *(exemple : Quand le monsieur déjeune avec sa **FEMME**, que porte le monsieur autour du cou ?)*. La question finale porte sur le contenu narratif et non sur l'information correcte suggérée (i.e., ce que porte le monsieur autour du cou).

Questions suggestives trompeuses : ces questions suggestives ont un contenu narratif trompeur. Une information erronée est introduite au contenu narratif *(exemple : Quand le monsieur déjeune avec sa **SOEUR**, que porte-t-il autour du cou ?)*. La question finale porte sur le contenu narratif et non sur l'information erronée suggérée.

Le format indirect des questions proposées consiste à introduire une information erronée subtilement et à en mesurer les effets un temps plus tard. En effet, les questions ne portent pas directement sur les éléments suggérés ce qui ne permet pas d'évaluer si l'enfant accepte immédiatement ou non ces éléments. En revanche, les questions dont le format est

direct permettent la mesure du phénomène de l'Acceptation Immédiate d'Informations Erronées.

. Format direct des suggestions

L'élaboration de ces questions est inspirée des travaux menés par Roebers et ses collaborateurs (Roebers & Schneider, 2000, 2002, 2005 a et b ; Roebers, 2002 ; Roebers, et al., 2007). L'objectif de ce format de suggestions consiste à introduire directement l'information post-événementielle. Ainsi, ces questions portent directement sur l'information suggérée invitant l'enfant à l'accepter ou à la rejeter. Celui-ci répond donc à ce format de suggestion par « oui » ou « non ». De plus, on insiste sur l'information suggérée dans la question notamment par l'utilisation d'un « question-tag » à la fin de la question. Ce « question-tag » sollicite l'approbation de la personne interrogée et il est présent dans les questions suggestives correctes et trompeuses. Ce questionnaire est également composé de 8 questions neutres, 8 questions suggestives trompeuses et 8 questions suggestives correctes.

Exemple de questions suggestives correcte et trompeuse directes :

Information **correcte** suggérée

Le monsieur déjeune avec sa **FEMME**, c'est ça ?

« Question-tag »

Le monsieur déjeune avec sa **SOEUR**, c'est ça ?

Information **erronée** suggérée

Questions neutres : les questions neutres sont des questions non suggestives. Elles sont ouvertes et laissent l'enfant libre de répondre ce qu'il souhaite *(exemple : « Avec qui déjeune le monsieur ? »).* Les questions neutres nécessitent une production de la part de l'enfant. Ainsi, pour pouvoir répondre à la question, l'enfant va devoir récupérer en mémoire l'information demandée et la produire oralement. Cette procédure a un coût cognitif plus important comparativement aux questions suggestives. Les questions neutres mesurent ici la mémoire événementielle des enfants.

Questions suggestives correctes : ces questions ont un format suggestif de type non trompeur (i.e., correct). L'information suggérée dans la question est vraie, i.e., conforme à

l'événement original *(exemple : « Le monsieur déjeune avec sa **FEMME**, c'est ça ? »).* Ici la question porte directement sur l'information que l'on suggère à savoir la personne avec qui le monsieur déjeune. L'enfant a deux possibilités de réponses, soit il rejette l'information suggérée en répondant « non », soit il l'accepte en répondant « oui ». La récupération de l'information fait appel à des processus de reconnaissance. Ce type de question évite que l'enfant pense que le format suggestif d'une question soit nécessairement trompeur.

Questions suggestives trompeuses : ces questions ont un format suggestif de type trompeur, autrement dit, l'information suggérée dans la question est erronée *(exemple : « Le monsieur déjeune avec sa **SOEUR**, c'est ça ? »).* L'introduction de l'information erronée est directe puisque la question porte essentiellement sur l'élément suggéré, à savoir la personne avec qui déjeune le monsieur. Si l'enfant acquiesce à ce type de question, alors il accepte l'information erronée. En revanche, si l'enfant répond « non » à ce type de question, alors il montre une forme de résistance à la suggestion d'informations erronées. De même que pour les questions suggestives correctes, la récupération de l'information fait appel à des processus de reconnaissance.

La formulation de ces questions permet la mesure de l'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée et d'une tendance à l'acquiescement. En effet, si l'enfant accepte immédiatement un grand nombre d'informations trompeuses et en parallèle a un souvenir précis du film, alors il met en avant sa sensibilité à accepter immédiatement des informations erronées (i.e., sa suggestibilité). La tendance à l'acquiescement est perçue si l'enfant répond systématiquement et immédiatement « oui » à des questions suggestives correctes alors qu'en parallèle, son souvenir du film est moins précis (i.e., un nombre de réponses correctes plus faible aux questions neutres). L'ensemble de ces questions permet, *a posteriori,* l'évaluation de l'effet de désinformation par le biais d'un test de reconnaissance.

3. TACHE DE RECONNAISSANCE

Nous avons choisi comme tâche mnésique un test de reconnaissance, conformément au paradigme initial de Loftus et ses collègues (1978). L'idée est de favoriser les réponses des enfants par l'alternative proposée. Cette tâche mnésique est composée de 24 questions à choix forcé. Une alternative de réponse est proposée à l'enfant : l'information erronée *vs* l'information correcte (i.e., relative à l'événement original, cf. Annexe 4, p. 255). Ainsi, pour tous les types de questions proposés en tâche de reconnaissance, le choix entre une information relative au film qu'il a vue et une information trompeuse est proposé (cf. Tableau 5, p. 63). Ces informations (correctes et trompeuses) sont celles qui ont été au préalable sélectionnées dans le cadre du questionnaire suggestif. Par conséquent, la reconnaissance

d'éléments trompeurs suggérés par comparaison aux reconnaissances correctes nous permettra d'évaluer la création de faux souvenirs. Le but de ce questionnaire est ainsi de mesurer l'effet des informations erronées suggérées un temps plus tôt. En d'autres termes, il s'agit ici de mesurer si l'information trompeuse a été encodée et stockée en mémoire. Dans ce type de tâche, la réponse correcte correspond à l'information relative au film et est cotée d'un point. Si l'enfant reconnaît à tort l'information erronée suggérée, alors sa réponse est incorrecte et aucun point ne lui est attribué. Un contrebalancement a été effectué afin d'alterner systématiquement le choix de réponse « correct » ou « incorrect » dans le test de reconnaissance.

Questionnaire suggestif		Reconnaissance	
Type de questions	Élément suggéré	Alternative de réponse	
Neutre		Femme	Sœur
Suggestif correct	Femme	Femme	Sœur
Suggestif trompeur	Sœur	Femme	Sœur

Tableau 5 : Exemple d'alternative de réponse proposée par le test de reconnaissance selon le type de questions proposé par le questionnaire suggestif direct ou indirect.

III. PRE-TEST DU MATERIEL

1. OBJECTIF ET HYPOTHESES DU PRE-TEST

L'intérêt du pré-test est de veiller à ce que le matériel construit provoque une Acceptation Immédiate d'Informations Erronées et un effet de désinformation. Nous souhaitons nous assurer que l'ensemble des questions élaborées évalue la suggestibilité immédiate des enfants et la création de faux souvenirs. Par ailleurs, la nature centrale ou périphérique des éléments suggérés sera également pré-testée. Par conséquent, deux questionnaires suggestifs sont soumis au pré-test : un questionnaire suggestif direct et un questionnaire suggestif indirect. Chacun de ces questionnaires comprend 24 questions de trois types : neutre, suggestif correct et suggestif trompeur. Afin de contrôler la difficulté du contenu d'une question (cf. Almerigogna, Ost, Bull & Akehurst, 2007 ; Roebers & Schneider, 2005a) selon son type, trois versions de chaque questionnaire[4] ont été construites. Ainsi, par exemple, une question neutre dans la version 1 du questionnaire suggestif (direct ou indirect)

[4] Cf. Annexes 5 et 6, p. 256 et 257.

deviendra suggestive correcte en version 2 et suggestive trompeuse en version 3 (cf. Tableau 6, ci-dessous).

Seul le questionnaire suggestif direct permet de mesurer la sensibilité des enfants à se laisser suggérer une information trompeuse. Ainsi, la suggestion directe d'une fausse information provoque chez l'enfant le phénomène de l'AIIE. Les réponses obtenues par le biais de la tâche de reconnaissance (cf. Annexe 7, p. 258) évaluent l'impact des informations erronées sur le souvenir original (i.e., la création d'un faux souvenir). Cet effet est évalué par le biais des questionnaires suggestifs direct et indirect. En outre, nous posons l'hypothèse que l'introduction d'informations trompeuses (de manière directe et indirecte) provoque un effet de désinformation.

	Version 1	Version 2	Version 3
1	**Neutre**	**Sugg Correct**	**Sugg Tromp**
2	**Sugg Correct**	**Sugg Tromp**	**Neutre**
3	**Sugg Tromp**	**Neutre**	**Sugg Correct**
4	**Neutre**	**Sugg Correct**	**Sugg Tromp**

Tableau 6 : Répartition du type de question selon la version des questionnaires direct et indirect

2. PARTICIPANTS DU PRE-TEST ET PROCEDURE

Le pré-test du matériel « Denis la Malice » a été effectué auprès de 50 participants. Nous avons pré-testé l'ensemble des questions construites pour les trois groupes d'âges concernés par l'étude. Ainsi, 19 enfants de grande section (*M* = 68 mois, *DS* = 3.09), 17 élèves de CM1 (*M* = 118 mois, *DS* = 3.30) et 14 collégiens de 4ème (*M* = 165 mois, *DS* = 3.29) ont participé à ce pré-test. Tous les enfants sont scolarisés dans des établissements scolaires publics ou privés de Loire-Atlantique (ruraux, périurbains, urbains). Aucun d'entre eux n'a redoublé ou eu de passage anticipé en classe supérieure. Tous les enfants ont accepté de participer à l'étude et aucun d'entre eux n'a interrompu sa participation au cours de l'étude. La profession des parents a été contrôlée afin de garantir un échantillon représentatif de la population. Les enfants ont été répartis de la manière suivante :

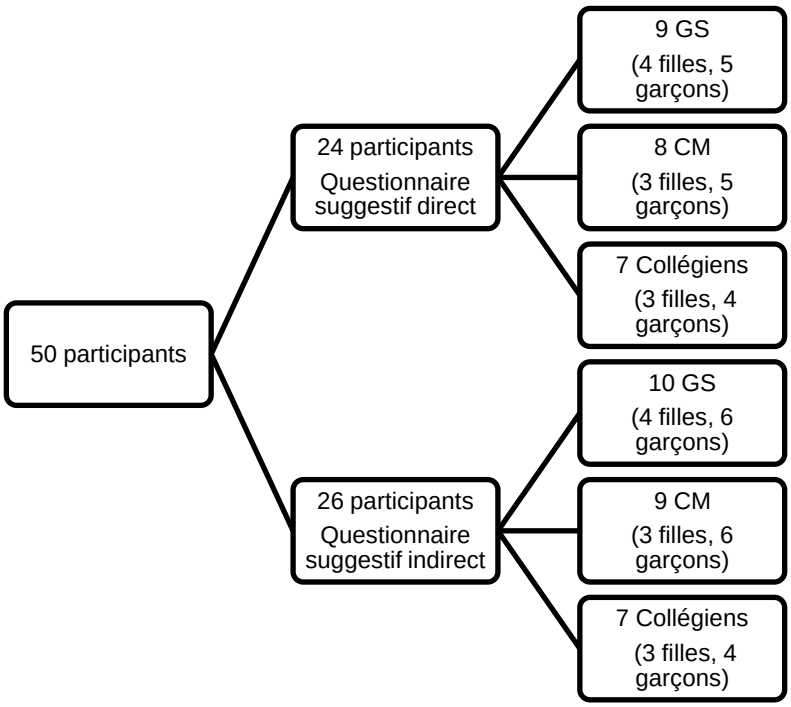


Figure 7 : Répartition des participants au pré-test

Tous les participants ont été vus individuellement à deux reprises et à une semaine d'intervalle. Durant la première rencontre, ils étaient invités à regarder le montage du film « Denis la Malice ». La consigne, qui masquait à l'enfant les objectifs réels de l'étude, était la suivante :

> *« Nous allons regarder ensemble un petit film et je voudrais savoir ce que tu en penses. En fait, je voudrais que tu me dises si tu penses qu'il est bien pour des enfants de moyenne section, s'il va leur plaire. Il faut que tu le regardes avec beaucoup d'attention, que tu regardes bien tout ce qui se passe, tout ce que les personnages font. D'accord ? Tu as bien compris ? ».*

Ensuite, une tâche distractive de copies de figures géométriques était proposée aux enfants, afin d'éviter qu'ils effectuent un encodage profond du film permettant, ainsi, la consolidation de l'effet de désinformation (Dijkstra & Moerman, 2012). La consigne était la suivante :

> *« Je voudrais savoir comment tu dessines. Voici donc des dessins. Tu vas les copier, c'est-à-dire les redessiner sur cette feuille. Il faut que tu fasses les mêmes dessins, c'est-à-dire qu'ils soient de la même taille, de la même grandeur. Tu ne dois rien oublier. Tu prends le temps que tu veux. Tu peux commencer. »*

Enfin, tous les enfants répondaient à un questionnaire suggestif contenant les trois types de questions. Ainsi, 26 enfants ont répondu au questionnaire suggestif indirect et 24 au

questionnaire suggestif direct. Avant de répondre aux questions l'enfant écoutait la consigne :

« Maintenant, je vais te poser des questions sur le film que nous avons vu tout à l'heure. Je voudrais savoir ce dont tu te souviens du film pour pouvoir le raconter à des enfants de moyenne section. Je veux que tu fasses du mieux que tu peux pour me donner les bonnes réponses. Si tu ne te souviens plus d'une réponse à une question ou si tu n'es pas absolument sûr que c'est la bonne réponse, alors tu me dis « je ne me rappelle plus » ou « je ne sais pas » ou « je ne suis pas sûr ». Il vaut mieux que tu me dises « je ne sais pas » plutôt que de me donner une mauvaise réponse. On ne peut pas se souvenir de tout, c'est normal. Tu as bien compris ? D'accord ? Alors on va commencer ».

Une semaine plus tard, l'ensemble des participants a été interrogé par le biais d'un test de reconnaissance qui, lui, évalue l'effet de désinformation. La consigne était la suivante :

« Tu te souviens, je t'ai posé des questions sur le film la semaine dernière. Je t'avais dit qu'on se reverrait pour faire autre chose. Et bien en fait, je voudrais savoir maintenant si tu te souviens bien du film. Pour cela je vais te poser encore des questions. Il est très important que tu fasses de ton mieux pour donner la bonne réponse à chaque question. Est-ce que tu as bien compris ? D'accord, alors on va commencer ».

FACTEURS ET VARIABLES DEPENDANTES OPERATIONNELLES

. Mise en évidence du phénomène de l'AIIE

Le premier objectif de cette étude pré-test est de s'assurer que le questionnaire suggestif direct provoque le phénomène « d'Acceptation Immédiate d'Informations Erronées ». Ainsi, le facteur « Type de questions » à trois modalités (Q_3 : neutre/suggestif correct/suggestif trompeur) est « manipulé » en intra-sujet. Afin d'évaluer l'effet de la centralité sur ce phénomène, le facteur « Centralité » à deux modalités (C_2 : central/périphérique) est « manipulé » en intra-sujet. La variable dépendante opérationnelle concerne le pourcentage de réponses incorrectes aux trois types de questions du questionnaire suggestif direct.

$$\underline{S}_{24} * Q_3 * C_2$$

Ainsi, 24 enfants ont répondu aux trois types de questions de nature centrale et périphérique du questionnaire suggestif direct.

. Mise en évidence d'un effet de désinformation

Dans un second temps, l'intérêt a porté sur l'effet de désinformation. Afin de s'assurer que l'ensemble des questions élaborées est en mesure d'évaluer cet effet, le premier facteur est le « Type de questions » à trois modalités (Q_3 : neutre/suggestif correct /suggestif trompeur), « manipulé » en intra-sujet. Pour rappel, ces questions étaient présentées aux participants une semaine auparavant. De plus, l'objectif est d'évaluer l'effet de désinformation à la fois lorsque les informations sont suggérées directement et indirectement. Ainsi, le second facteur manipulé est le « Format des suggestions » à deux modalités (F_2 : direct/indirect) en inter-sujets. En effet, les enfants sont séparés en deux groupes indépendants et chacun de ces groupes répond soit au questionnaire suggestif direct, soit au questionnaire suggestif indirect. Enfin, le facteur « Centralité » à deux modalités (C_2 : central/périphérique) est manipulé en intra-sujet afin de s'assurer qu'un effet de désinformation est présent pour les éléments centraux et périphériques. La variable dépendante opérationnelle concerne ici le pourcentage de réponses incorrectes au test de reconnaissance.

$$\underline{S}_n < F_2 > * Q_3 * C_2$$

En résumé, deux groupes d'enfants répondent soit au questionnaire suggestif direct, soit au questionnaire suggestif indirect. Quel que soit le format du questionnaire, tous les enfants répondent à trois types de questions de nature centrale et périphérique.

HYPOTHESES OPERATIONNELLES

L'AIIE ainsi que l'effet de désinformation sont observés lorsque le nombre de réponses incorrectes est supérieur pour les questions trompeuses relativement aux questions neutres et suggestives correctes.

. L'AIIE

Ainsi, en ce qui concerne le phénomène « d'Acceptation Immédiate d'Informations Erronées », le pourcentage de réponses incorrectes aux questions trompeuses est plus important comparativement à celui des questions neutres et suggestives correctes pour le questionnaire suggestif direct proposé en première séance. Nous supposons que le

phénomène de l'AIIE apparaît pour les éléments centraux et périphériques suggérés. Ainsi, le pourcentage de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses est plus grand relativement aux questions neutres et suggestives correctes pour les éléments centraux et périphériques suggérés.

. L'effet de désinformation

En ce qui concerne l'effet de désinformation, nous faisons l'hypothèse que le pourcentage de réponses incorrectes aux questions trompeuses est plus important comparativement à celui des questions neutres et suggestives correctes pour la tâche de reconnaissance en deuxième séance. Cette différence est observée pour les deux types de questionnaires (i.e., direct et indirect) et quelle que soit la centralité des éléments suggérés (central et périphérique).

3. RESULTATS DU PRE-TEST

Les analyses statistiques réalisées (ANOVAS) pour évaluer la capacité de notre questionnaire à mesurer le phénomène d'acceptation immédiate de l'information erronée et l'effet de la centralité portent **uniquement sur les réponses incorrectes des 24 enfants qui ont répondu au questionnaire suggestif direct**. En effet, l'objectif du pré-test est seulement d'évaluer que notre matériel mesure bien le phénomène de l'AIIE. Pour cette raison, les réponses correctes ainsi que les réponses « ne sait pas » ne feront pas l'objet d'analyse à ce stade de l'étude. Le plan d'analyse est donc le suivant : $\mathbf{S_{24} * Q_3 * C_2}$.

Avant tout chose, des analyses préliminaires ont été effectuées afin de contrôler l'effet du genre. Celles-ci ne révèlent pas d'interaction impliquant la variable sexe, ni d'effet de cette variable.

ACCEPTATION IMMEDIATE DE L'INFORMATION ERRONEE

L'analyse de variance met en évidence un effet du type de questions, $F(2, 46) = 3.41$, $p < .04$, $\eta = .36$. Ainsi, les différences de pourcentage moyen de réponses incorrectes varient selon le type de questions. Des comparaisons planifiées ont été effectuées et elles laissent apparaître une différence significative entre les pourcentages moyens de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses ($M = 23.95$, $DS = 29.22$) et ceux aux questions suggestives correctes ($M = 11.55$, $DS = 12.90$), $F(1, 23) = 4.74$, $p < .04$, d de Cohen = .55.

En revanche, nous ne constatons pas de différence entre les pourcentages de réponses incorrectes aux questions neutres (M = 26.99, DS = 20.16) et ceux aux questions suggestives trompeuses, $F < 1$.

CENTRALITE ET ACCEPTATION IMMEDIATE DE L'INFORMATION ERRONEE

L'analyse de variance révèle un effet de la centralité, $F(1, 23) = 8.74$, $p < .007$, $\eta = .52$. Des comparaisons planifiées ont été effectuées afin de compléter ces résultats qui comparent les questions trompeuses aux questions neutres. Ainsi, on observe un effet du type de questions pour les éléments centraux, $F(1, 23) = 22.60$, $p < .001$, $\eta = .70$, ainsi que pour les éléments périphériques $F(1, 23) = 51.97$, $p < .001$, $\eta = .83$. Autrement dit, l'ensemble des enfants acceptent immédiatement des informations erronées de nature centrale et/ou périphérique.

EFFET DE DESINFORMATION

Les analyses statistiques réalisées (ANOVAS) afin d'estimer si le matériel construit mesure bien l'effet de désinformation portent sur les facteurs « Type de questions » (Q_3) et « Format des suggestions » (F_2) et suivent le plan d'analyse suivant : $\mathbf{S_n <F_2> * Q_3}$. Ces analyses concernent uniquement les réponses incorrectes obtenues à l'issue du test de reconnaissance.

	Direct	**Indirect**
Neutre	14.06 (14.88)	13.94 (14.28)
Suggestif Trompeur	25.49 (15.92)	25.48 (17.13)
Suggestif Correct	8.19 (8.57)	9.13 (10.93)

Tableau 7 : Pourcentages de réponses incorrectes (et écarts-type) selon les trois types de questions et le format des suggestions

L'analyse de variance globale révèle bien un effet du type de questions, $F(2, 96) = 18.93$, $p < .001$, $\eta = .53$. Autrement dit, les réponses incorrectes obtenues par les participants varient selon que la question est neutre, suggestive correcte ou suggestive trompeuse et ce, de manière importante conformément à l'indicateur relatif à la taille de l'effet. Des comparaisons planifiées ont été réalisées et elles révèlent des différences significatives entre les pourcentages moyens de réponses incorrectes aux trois types de questions. En effet, celles-ci mettent en évidence un pourcentage moyen de réponses

incorrectes supérieur pour les questions trompeuses (*M* = 25.48, *DS* = 16.52) relativement aux questions neutres (*M* = 14, *DS* = 14.58), *F*(1, 48) = 14.27, *p* < .001, *d* = .74. Le pourcentage moyen de réponses incorrectes aux questions suggestives correctes est aussi inférieur (*M* = 8.66, *DS* = 9.75) à celui des questions suggestives trompeuses, *F*(1,48) = 35.14, *p* < .001, *d* = 1.24.

Pour l'ensemble des deux questionnaires confondus, direct et indirect, nos résultats révèlent ainsi, un effet de désinformation. Des analyses complémentaires ont été effectuées afin de s'assurer que cet effet est observé pour les deux questionnaires suggestifs.

. Questionnaire suggestif direct et effet de désinformation

Un effet du type de questions est révélé par l'analyse de variance globale, *F*(1, 48) = 93.55, *p* < .001, η = .81. Des comparaisons planifiées ont été réalisées et celles-ci indiquent que le pourcentage moyen de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses est supérieur (*M* = 25.49, *DS* = 15.92) à celui des réponses incorrectes aux questions neutres (*M* = 14.06, *DS* = 14.88), *F*(1, 48) = 6.79, *p* < .01, *d* = .74. Il est également supérieur au pourcentage moyen de réponses incorrectes aux questions suggestives correctes (*M* = 8.19, *DS* = 8.57), *F*(1, 48) = 18.83, *p* < .001, *d* = 1.35. Nos résultats mettent donc en évidence des effets robustes du type de question dans la création de faux souvenirs lorsque les suggestions sont formulées directement.

. Questionnaire suggestif indirect et effet de désinformation

L'analyse de variance globale montre un effet du type de questions concernant les réponses incorrectes au test de reconnaissance relatives au questionnaire suggestif indirect, *F*(1, 48) = 104.86, *p* < .001, η = .83. Les comparaisons planifiées révèlent que les différences de pourcentage moyen de réponses incorrectes entre les questions suggestives trompeuses (*M* = 25.48, *DS* = 17.13) est significativement supérieur au pourcentage observé aux questions neutres (*M* = 13.94, *DS* = 14.28), *F*(1, 48) = 7.51, *p* < .008, *d* = .73. De même, il est supérieur au pourcentage observé aux questions suggestives correctes (*M* = 9.13, *DS* = 10.93), *F*(1, 48) = 7.51, *p* < .008, *d* = .73 ; et *F*(1, 48) = 17.29, *p* < .001, *d* = 1.14. Nous observons donc un effet de désinformation important (conformément aux différentes tailles d'effet indiquées) lorsque les informations erronées sont suggérées indirectement.

CENTRALITE ET EFFET DE DESINFORMATION

Le facteur « Centralité » a été intégré au plan d'analyse : $\mathbf{S_n <F_2> * Q_3 * C_2}$. Ainsi, l'ANOVA globale met en évidence un effet de la centralité sur les pourcentages moyens de réponses

incorrectes aux trois types de questions, $F(2, 48) = 45.42$, $p < .001$, $\eta = .70$. Des comparaisons planifiées ont été effectuées afin de compléter ces résultats. Celles-ci révèlent un effet du type de questions pour l'ensemble des éléments centraux, $F(1, 48) = 23.55$, $p < .001$, $\eta = .57$ ainsi que pour les éléments périphériques suggérés, $F(1, 48) = 173.57$, $p < .001$, $\eta = .89$. Autrement dit, de faux souvenirs liés à des évènements de nature centrale et périphérique sont observés.

IV. CONCLUSION

Les résultats du pré-test sont probants et valident bien la pertinence de notre matériel. En premier lieu, le film « Denis la Malice » et le montage que nous avons effectué semblent avoir plu à tous les enfants quel que soit leur âge. Ils ont tous montré un grand intérêt durant le visionnage et aucun d'entre eux n'a souhaité l'interrompre. Ce pré-test est encourageant dans la mesure où il semble important que le matériel de l'étude motive l'ensemble des participants comme le suggèrent Bruck et al., (1998) et également Warren et Marsil (2002) à propos des difficultés liées aux études développementales.

En ce qui concerne l'élaboration des questionnaires, ceux-ci ont vraisemblablement rempli leurs objectifs. En effet, les questions construites provoquent, dans un premier temps, le phénomène de « l'Acceptation Immédiate d'Informations Erronées ». Ainsi, nous pensons que l'ensemble des questions construites pour le questionnaire suggestif direct est en mesure d'évaluer la suggestibilité immédiate des enfants. De plus, les résultats révèlent que les enfants acceptent immédiatement des informations erronées qu'elles soient de nature centrale ou périphérique.

L'analyse des résultats du pré-test met en évidence, dans un second temps, un effet de désinformation. Au-delà du questionnaire suggestif proposé, ainsi que de la nature des informations suggérées (centrale ou périphérique), le matériel que nous avons élaboré permet de mesurer la création de faux souvenirs.

Enfin, l'objectif était également d'estimer la création de faux souvenirs au sujet d'éléments centraux et périphériques du film. Nous observons donc un effet de désinformation que ce soit pour les aspects centraux ou périphériques, validant ainsi la fiabilité de l'ensemble de notre matériel.

En résumé, les résultats du matériel élaboré remplissent les objectifs. Cependant, l'expérience « pré-test » a été réalisée en inter-sujets au niveau du facteur « Format des suggestions » et en intra-sujet pour les facteurs « Type de question » et « Centralité ». Ces conditions expérimentales sont loin d'être les plus écologiques dans la mesure où, en réalité,

l'enfant est rarement interrogé par le biais de questions formulées à l'identique. D'ailleurs, Ceci et Bruck (1998) émettent la critique selon laquelle les conditions d'interrogatoire des études en laboratoire sont beaucoup moins intenses relativement à celles rencontrées dans la vie réelle. Ils ajoutent, en outre, qu'il devient nécessaire de créer des conditions expérimentales plus proches de la réalité. C'est ainsi que Bruck et al. (1998) conseillent de développer des modèles d'interview scientifiquement valides qui mettent en évidence à la fois la capacité d'un individu à récupérer son souvenir et sa sensibilité à intégrer des informations erronées. Willems et Van der Linden (2004) précisent que l'étude de l'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée ainsi que de l'effet de désinformation est difficilement réalisable par le biais d'une seule interview contenant des questions suggestives. Selon ces auteurs, seuls Roebers et Schneider (2000) ont tenté de répondre à cette question (cette étude sera présentée ultérieurement) mais la mesure des différents effets a été effectuée avec des groupes de mesure indépendants.

Pour ces raisons, ce travail de thèse propose d'élaborer un nouveau questionnaire sur la base du pré-test présenté précédemment. En effet, l'objectif est de confronter tous les participants aux suggestions directes et indirectes, tout en préservant également les trois de types de questions (suggestif trompeur, suggestif correct, neutre) selon leur centralité (centrale ou périphérique).

Ainsi, un nouveau questionnaire comportant 12 questions suggestives directes et 12 questions suggestives indirectes a été élaboré en 6 versions permettant de contrôler la difficulté du contenu des questions. Les questions suggestives directes (cf. questions portant un *astérisque*, Tableau 8, p. 73).permettent de mesurer le phénomène de « l'Acceptation Immédiate d'Informations Erronées » puis l'effet de désinformation. Les questions suggestives indirectes permettent, quant à elles, de mesurer uniquement l'effet de désinformation. Ainsi, ces deux phénomènes sont mesurés auprès des mêmes enfants.

Ce nouvel outil de désinformation est innovant sur plusieurs points. L'adaptation de notre matériel aux enfants de 6 à 14 ans nous permet d'appréhender, simultanément et dans une perspective développementale, l'étude de l'AIIE et de l'effet de désinformation.

L'ensemble des suggestions directes offre la possibilité d'étudier la suggestibilité immédiate selon la centralité des informations suggérées par des groupes de mesures appariées.

Concernant l'évaluation de l'effet de désinformation, ce nouveau questionnaire permet de mesurer la création de faux souvenirs selon le format des suggestions (direct *vs* indirect) et la centralité des éléments suggérés par des groupes de mesures appariées. Ainsi, 166 enfants de 6, 10 et 14 ans répondent à 24 questions de trois types, de formats suggestifs

direct et indirect, ainsi que de nature centrale et périphérique. Enfin, l'évaluation du lien entre l'AIIE et l'effet de désinformation est possible par le biais de ce nouveau questionnaire.

	Version 1	Version 2	Version 3	Version 4	Version 5	Version 6
1	Ndc*	STdc*	SCic	Nic	STic	SCdc*
2	SCip	Ndp*	STdp*	SCdp*	Nip	STip
3	STdp*	SCip	Nip	STip	SCdp*	Ndp*
4	SCic	Nic	STdc*	SCdc*	Ndc*	STic
5	Nip	STdp*	SCip	Ndp*	STip	SCdp*
6	STdp*	SCip	Ndp*	STip	SCdp*	Nip
7	Nic	STic	SCdc*	Ndc*	STdc*	SCic
8	SCdp*	Ndp*	STip	SCip	Nip	STdp*
9	STdc*	SCic	Ndc*	STic	SCdc*	Nic
10	SCic	STic	Nic	SCdc*	STdc*	Ndc*
11	Nip	SCdp*	STdp*	Ndp*	SCip	STip
12	STdc*	Ndc*	SCic	STic	Nic	SCdc*
13	Ndp*	STip	SCip	Nip	STdp*	SCdp*
14	SCip	STdp*	Ndp*	SCdp*	STip	Nip
15	STic	Nic	SCdc*	STdc*	Ndc*	SCic
16	Ndc*	SCdc*	STic	Nic	SCic	STdc*
17	STip	Nip	SCdp*	STdp*	Ndp*	SCip
18	SCdc*	Ndc*	STic	SCic	Nic	STdc*
19	Nic	SCic	STdc*	Ndc*	SCdc*	STic
20	SCdp*	STip	Nip	SCip	STdp*	Ndp*
21	STic	SCdc*	Ndc*	STdc*	SCic	Nic
22	Ndp*	SCdp*	STip	Nip	SCip	STdp*
23	STip	Nip	SCdp*	STdp*	Ndp*	SCip
24	SCdc*	STdc*	Nic	SCic	STic	Ndc*

Ndc*	Neutre directe centrale	SCdp*	Suggestive Correcte directe périphérique
Nic	Neutre indirecte centrale	SCip	Suggestive Correcte indirecte périphérique
Ndp*	Neutre directe périphérique	STdc*	Suggestive Trompeuse directe centrale
Nip	Neutre indirecte périphérique	STic	Suggestive Trompeuse indirecte centrale
SCdc*	Suggestive Correcte directe centrale	STdp*	Suggestive Trompeuse directe périphérique
SCic	Suggestive Correcte indirecte centrale	STip	Suggestive Trompeuse indirecte périphérique

Tableau 8 : Répartition des questions du questionnaire suggestif selon la version

Il nous paraît important de souligner qu'un seul échantillon, constitué de 166 participants, a été soumis à ce questionnaire.

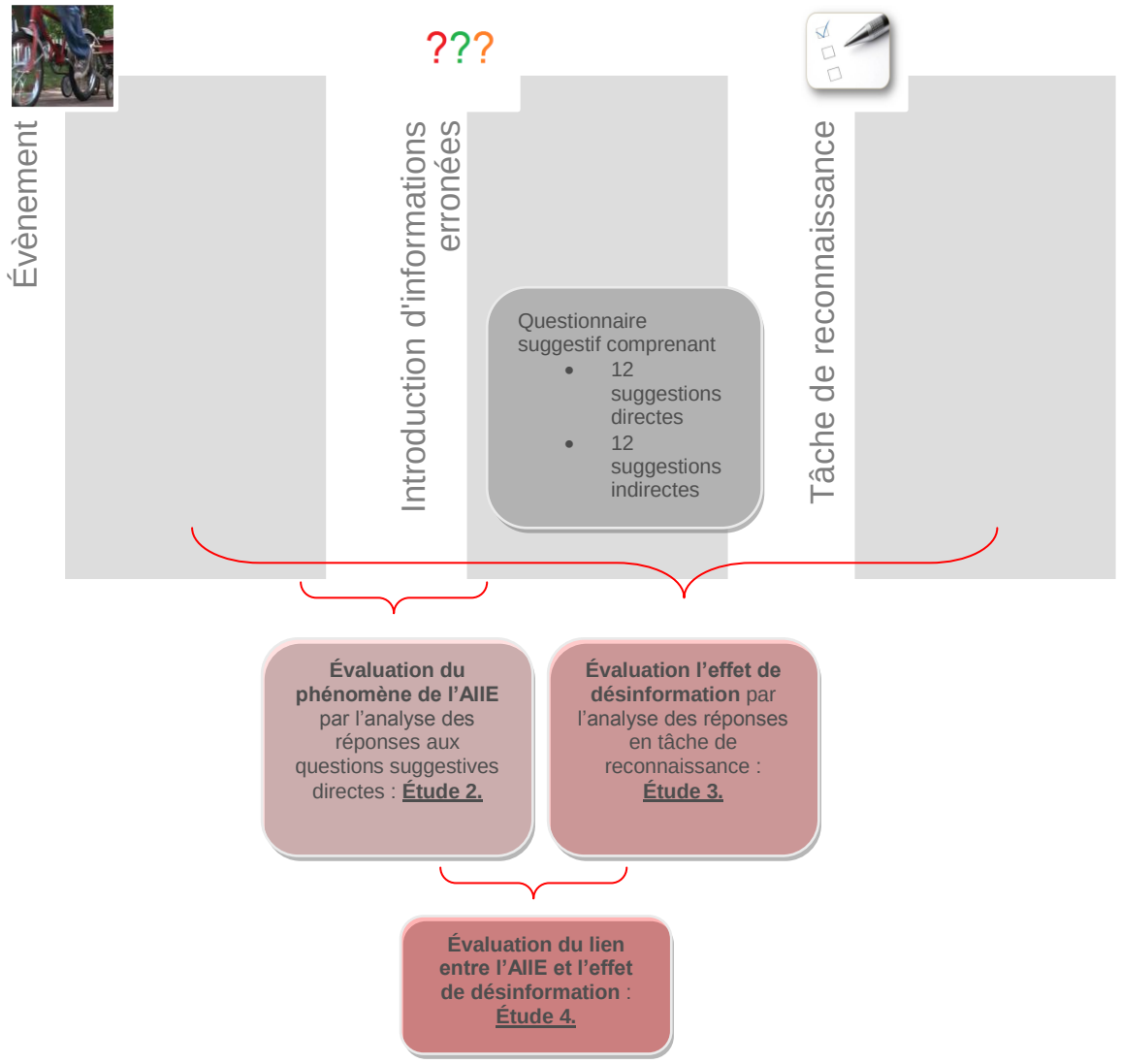


Figure 8 : Schéma illustrant l'expérience menée auprès d'un même groupe de participants.

Toutefois, afin d'apporter une meilleure compréhension des phénomènes étudiés, nous avons fait le choix de présenter cette expérience sous la forme de trois études distinctes (cf. Figure 8, ci-dessus). Nous proposons d'organiser la suite de ce travail de thèse de la manière suivante.

Tout d'abord, la **partie 3** concerne l'étude développementale de la suggestibilité. Cette partie se décline en deux chapitres. Le **chapitre 5** propose une revue de la littérature autour du concept de la suggestibilité chez l'enfant. En outre, des éléments théoriques concernant la mesure de la suggestibilité, les différences développementales, les facteurs explicatifs et aussi les variations méthodologiques seront abordés. Le **chapitre 6** constitue l'étude 2 de ce travail de thèse. Son but est d'évaluer le phénomène de l'AIIE selon l'âge des enfants et la centralité des éléments suggérés. Après une présentation de la méthode, les résultats seront exposés, puis discutés.

Ensuite, la **partie 4** s'intéresse à l'étude développementale de l'effet de désinformation. Deux chapitres composent cette partie. Des éléments théoriques concernant la mémoire et ses failles chez l'enfant seront tout d'abord exposés. Puis, des informations relatives aux variations méthodologiques dans l'utilisation du paradigme de désinformation chez l'enfant seront précisées au sein de ce **chapitre 7**. Enfin, **le chapitre 8** présente l'étude 3 de ce travail de thèse. Celle-ci propose l'étude de l'effet de désinformation (i.e., la création de faux souvenirs) selon l'âge des enfants, le format des suggestions et selon la centralité des éléments suggérés. Ainsi, suite au développement de la méthode, les résultats seront analysés et discutés au regard de la littérature.

Enfin, la **partie 5** de ce travail de thèse innove par un approfondissement du questionnement lié à la transformation d'une information erronée acceptée en un faux souvenir. Le **chapitre 9** relate, dans un premier temps, des aspects théoriques autour de cette question, notamment d'un point de vue développemental. Ensuite, le **chapitre 10** présente l'étude 4 qui repose sur une analyse fine des corpus (questionnaire suggestif et questionnaire de reconnaissance) afin d'évaluer si une information erronée acceptée devient nécessairement un faux souvenir selon l'âge des participants.

PARTIE 3. ÉTUDE DEVELOPPEMENTALE DE LA SUGGESTIBILITE

Chapitre 5. Suggestibilité et mémoire chez l'enfant 79

I. Introduction 79

II. La suggestibilité 80

1. Trait de personnalité ? 80
2. Étude et mesure de la suggestibilité chez l'enfant 81

III. Comment expliquer le phénomène de l'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée ? 97

1. Mécanismes cognitifs : la mémoire et le contrôle de la source 97
2. Facteurs d'ordre psychosocial 98
3. Autres Facteurs 102

IV. Différences développementales et suggestibilité 108

V. Centralité et suggestibilité 110

VI. Mesure intra- ou inter-sujets du phénomène de l'AIIE : avantages et impacts d'un choix méthodologique 111

Chapitre 6. Acceptation Immédiate de l'Information Erronée, âge et centralité 115

I. Introduction 115

II. Étude 2 115

1. Participants 116
2. Matériels 117
3. Procédure 120
4. Opérationnalisation de l'étude 122
5. Analyse et interprétation des résultats 123

III. Discussion et conclusion 135

1. Fiabilité du materiel 135
2. Différences développementales et centralité 136
3. Critiques et perspectives 140
4. Conclusion 141

CHAPITRE 5. SUGGESTIBILITE ET MEMOIRE CHEZ L'ENFANT

I. INTRODUCTION

Autrefois privilégiés, les aspects quantitatifs des performances mnésiques dans une perspective développementale ont fait l'objet de nombreuses études (Roderer & Roebers, 2005). Les performances plus faibles des enfants dans des tâches de rappel et/ou de reconnaissance relativement aux adultes font consensus (Koriat, Goldsmith, Schneider, & Nakash-Dura, 2001). Selon ces derniers auteurs, l'explication la plus connue repose sur le fait que les enfants auraient des capacités mnésiques plus faibles que les adultes en termes d'encodage, de stockage et de récupération. Dans des conditions de témoignage, le nombre d'informations relatées a finalement peu d'importance. En effet, même si un enfant est capable de rapporter des informations quantitativement conséquentes, quel crédit doit-on accorder à ce témoignage si l'ensemble des informations se révèle être faux ? L'étude des aspects qualitatifs des performances mnésiques se développe à partir des années 1990 chez l'enfant (Roderer & Roebers, 2005) et les résultats qui en découlent ne font pas l'unanimité (Koriat et al., 2001). En effet, certains chercheurs ont mis en évidence des proportions plus importantes d'informations erronées dans les rapports d'enfants comparativement à celles des adultes (e.g., Poole & White, 1993) et d'autres stipulent que l'enfant peut être aussi précis qu'un adulte dans certaines conditions (e.g., Cassel et al., 1996).

Gudjonsson (cf. 2003) a mis en évidence à travers beaucoup d'études qu'il existe un lien entre la suggestibilité interrogative et la mémoire. Ce lien indique que les individus les plus suggestibles sont ceux qui ont les capacités mnésiques les plus faibles. Cependant, quelques critiques soulignent la difficulté à identifier si ce sont les capacités mnésiques d'un individu en tant que telles ou la mémoire de l'évènement qui sont en lien avec la suggestibilité interrogative (Schooler & Loftus, 1986). Quoi qu'il en soit, la mémoire des enfants est particulièrement sensible à la suggestibilité (Pezdek & Roe, 1994). Dès lors, la suggestibilité des enfants est-elle totalement dépendante de leurs capacités mnésiques ? A priori, pas nécessairement. En effet, dans certaines circonstances, les enfants peuvent se montrer très suggestibles au sujet d'évènements pourtant bien ancrés en mémoire. Ainsi, il est possible qu'un enfant accepte l'idée, pourtant fausse, que Bob l'éponge est vert. La suggestibilité est un concept extrêmement complexe et les facteurs qui en sont à l'origine sont nombreux. Ces derniers, d'ordres cognitifs, sociaux et psychosociaux, feront d'ailleurs l'objet d'une analyse. La diversité des explications possibles maintient de fait la question du trait de personnalité.

II. LA SUGGESTIBILITE

1. TRAIT DE PERSONNALITE ?

Le concept de suggestibilité peut être considéré selon deux approches : l'approche des différences interindividuelles (i.e., trait de personnalité) et l'approche expérimentale (Mastroberardino & Marucci, 2012 ; Pires, Silva, & Ferreira, 2013). Dans le premier cas, la suggestibilité est alors perçue comme un trait de personnalité et présentée uniquement comme tel : « la suggestibilité est un trait de la personnalité normalement réparti dans la population, comme les traits physiques du poids et de la taille » (Durand & Barlow, 2002). Cette conception de la suggestibilité est relativement ancienne. En effet, dès 1919, Prideaux (cité par Baxter, 1990) considère la suggestibilité comme un trait de personnalité présent en chaque individu, trait de personnalité qui serait d'ailleurs plus prononcé durant l'enfance. En 1926, Stern pensait également que la suggestibilité chez l'enfant était liée à la personnalité (cité par Endres, 1997). De ce point de vue, elle devient une caractéristique stable de l'individu à la fois au fil du temps et selon toutes les situations (Ceci & Bruck, 2006). Ce trait de personnalité est alors évalué par le biais d'un outil standardisé permettant d'identifier le degré de suggestibilité d'un individu (Pires et al., 2013). L'objectif est d'évaluer les différences interindividuelles à des questions suggestives et à la pression interrogative générée par l'outil (Mastroberardino & Marucci, 2012).

En réalité, le concept de suggestibilité est bien plus complexe et le considérer comme un trait de personnalité revient à négliger l'influence des facteurs situationnels (Baxter, 1990 ; Endres, 1997). L'hypothèse de la suggestibilité en tant que trait de personnalité est remise en cause. En effet, la suggestibilité peut aussi être perçue comme un état passager lié à une situation : c'est le contexte qui nous rend plus ou moins suggestibles, tout comme une situation anxiogène. Cette distinction entre suggestibilité « trait » et suggestibilité « état » fait aujourd'hui toujours débat (Gudjonsson, 2003) notamment parce que la suggestibilité est dépendante de nombreux facteurs externes et internes qui modulent ses effets (Ceci & Bruck, 2006).

D'après Aydin et Ceci (2009), la suggestibilité des enfants a surtout été mise en avant par le biais d'études utilisant le paradigme de désinformation. Or, la littérature a montré qu'il existe beaucoup de recherches qui s'intéressent au phénomène de la suggestibilité en dehors de ses effets ultérieurs en mémoire. En outre, il s'agit d'études qui se sont intéressées à la suggestibilité des individus par le biais d'outils tels que la GSS par exemple (cf. Gudjonsson, 2003), ou par des méthodes expérimentales comme l'ensemble des recherches conduites

par Roebers et ses collaborateurs par exemple (cf. Roebers, 2002 ; Roebers & Fernandez, 2002 ; Roebers & Howie, 2003 ; Roebers & Schneider, 2000).

2. ÉTUDE ET MESURE DE LA SUGGESTIBILITE CHEZ L'ENFANT

Différents systèmes judiciaires soulignent l'importance de « Protéger les innocents des fausses déclarations et les enfants de la création de faux souvenirs » (Goodman, Pipe, & McWilliams, 2011, p. 258). Reconnue comme pouvant altérer le témoignage d'un enfant, la suggestibilité a donc fait l'objet d'études précises dès les années 1980 dont l'objectif était de répondre à ces problématiques. Ainsi, la suggestibilité interrogative a été conceptualisée en tant que trait de personnalité par le biais d'outils standardisés afin de pouvoir prévenir les erreurs de témoignage. Utilisé à des fins cliniques ou de recherche, ce type d'outil vise à évaluer deux types de suggestibilité interrogative : à quel point un individu accepte des informations erronées suggérées et dans quelle mesure il peut changer ses réponses sous l'influence d'un feedback négatif (Scullin & Ceci, 2001). Aujourd'hui, trois outils font figures de référence dans l'évaluation de la suggestibilité en tant que trait de personnalité chez l'enfant (Finnilä, et al., 2003) : le « Bonn Test of Statement Suggestibility » (BTSS, Endres, 1997), la « Gudjonsson Suggestibility Scale » (Gudjonsson, 1997) et la « Video Suggestibility Scale for Children » (VSSC, Scullin & Ceci, 2001). Précurseur dans la mesure de la suggestibilité interrogative, Gudjonsson (2003) reconnaît la validité de la BTSS ainsi que celle de la VSSC. Ces différents outils seront présentés dans un premier temps, puis, les différentes mesures expérimentales de la suggestibilité figurant dans la littérature seront abordées.

OUTILS

. GSS

Les échelles de suggestibilité élaborées par Gudjonsson mesurent la suggestibilité en termes de réponses individuelles à des questions suggestives trompeuses ainsi qu'en termes de changement de réponses suite à un feedback négatif (Gudjonsson, 2003). Ainsi, il est possible d'évaluer à quel point un individu va accepter immédiatement des informations erronées (i.e., le « *yield* ») et comment celui-ci résiste ensuite à la pression interrogative (i.e, le « *shift* »). Il existe deux échelles : la GSS 1 et la GSS 2 (Gudjonsson, 1984) dont la construction, le protocole d'administration, ainsi que les critères de mesure de la suggestibilité interrogative sont communs. Ces deux échelles se déclinent en quatre phases : après la présentation auditive d'une histoire, l'expérimentateur demande au

participant d'énumérer librement tout ce dont il se souvient. Ensuite, le questionnaire « *yield 1* » est proposé une première fois, puis une seconde fois avec un feedback négatif (« *yield 2* »). Seuls les contenus de l'histoire et des questions distinguent les deux échelles. Néanmoins, l'histoire de la GSS 2 est plus simple et ne contient aucun élément relatif au lexique criminel (cf. Gudjonsson, 1997) ; elle est de fait plus adaptée à l'enfant.

La GSS 2 (Gudjonsson, 1984) présentée ici propose l'évaluation d'un score de mémoire et de suggestibilité interrogative.

PHASE 1 : PRESENTATION D'UNE HISTOIRE

Dans un premier temps, le participant écoute l'histoire d'un évènement raconté par l'expérimentateur ou par le biais d'un enregistrement audio. Pour la GSS 2, il s'agit d'un couple qui vient au secours d'un jeune garçon tombé de vélo. L'histoire est composée de 40 événements principaux (ici séparés du sigle « / ») dont voici un extrait (Gudjonsson, 1997, p. 9) : *« Anna and John / were a happily married couple / in their thirties./ They had three children,/ two boys / and a girl./ […] When they saw a small boy / going down a steep slope / on a bicycle / and calling for help. / Anna and John ran after the boy… »*.

Le participant a pour consigne d'écouter attentivement l'histoire puisqu'il devra ensuite raconter tout ce dont il se souvient.

PHASE 2 : RAPPEL LIBRE DE L'HISTOIRE

Le participant est invité à rappeler librement et immédiatement (i.e., « *immediate recall* », Gudjonsson, 2003, p. 363) après la première phase tous les détails de l'histoire qu'il a en mémoire. Chaque élément répertorié rappelé est coté d'un point (score maximum : 40 points). Ce même rappel libre est proposé 50 minutes plus tard afin d'évaluer l'évolution du souvenir (i.e., « *delayed recall* », Gudjonsson, 2003, p. 363).

PHASE 3 : QUESTIONNAIRE *(« YIELD 1 »)*

Ensuite, 20 questions sont posées au participant au sujet de l'histoire racontée. Pour 15 d'entre elles, une information trompeuse y est suggérée. Ces 15 questions sont formulées de deux façons différentes. On distingue ainsi 10 questions « leading » (e.g., *« Did the boy's bicycle **get damaged** when it fell on the ground?* ») et 5 « false alternative questions » (e.g., *« Did the boy on the bicycle pass a **stop sign** or **traffic lights**? »).* Enfin, 5 autres questions suggèrent des informations correctes et permettent ainsi de dissimuler les objectifs de l'échelle. Ces « affirmative questions » sont insérées dans le questionnaire mais leurs réponses ne sont pas comprises dans le score « *yield 1* » (e.g., *« Were the couple **called Anna and John**? »*). En effet, seul le nombre de fois où le sujet adhère aux 15 questions

suggestives donne un score dit *« yield 1 »* (Gudjonsson, 1984, p. 305). Ainsi, le score « *yield 1* » est compris entre 0 et 15 points et met en évidence à quel point un individu accepte une information erronée (Polczyk et al., 2004).

PHASE 4 : REPETITION DU QUESTIONNAIRE *(« YIELD 2 »)* ET MESURE DU *« SHIFT »*

Après le rappel libre et la passation du questionnaire, le participant est informé d'un ton ferme que les réponses qu'il a fournies ne conviennent pas : *« Tu as fait un certain nombre d'erreurs. Il est donc nécessaire de revoir les questions et cette fois-ci, essaie de ne pas te tromper »*. L'expérimentateur lui indique alors qu'il va devoir de nouveau répondre aux 20 questions déjà posées précédemment. Le score dit *« yield 2 »* correspond au nombre de fois où l'individu adhère aux 15 questions suggestives de cette deuxième passation. Ce dernier n'est pas compris dans la note globale (Gudjonsson, 1984).

Les réponses obtenues par le biais de la répétition du questionnaire vont alors être comparées à celles de la passation antérieure afin d'évaluer les changements de réponses et attribuer un score dit *« shift ».* Un point est attribué à l'individu s'il modifie sa réponse par rapport à celle donnée dans le questionnaire de la phase 3 (e.g., passer de « oui » à « non » et inversement, passer de « oui » à « je ne sais pas » et inversement, passer de « non » à « je ne sais pas » et inversement…). Le score *« shift »* renseigne sur la sensibilité du participant à résister à la pression interrogative par ses changements de réponses sous l'influence du feedback négatif (Polczyk et al., 2004).

MESURE DE LA SUGGESTIBILITE INTERROGATIVE

Le score total de suggestibilité interrogative correspond à la somme de « *yield 1* » et du « *shift* » (Gudjonsson, 2003). Celui-ci indique un niveau « trait » de suggestibilité chez le sujet adulte.

La GSS est en mesure d'évaluer deux types de suggestibilités distinctes : la sensibilité d'un individu à des questions suggestives erronées *(« yield »*) et sa sensibilité à la pression sociale (*« shift »*) (Gudjonsson, 2003). L'auteur ajoute que ces deux types de suggestibilités sont faiblement corrélés.

QUELQUES RESULTATS

Quelques travaux ont porté sur les différences développementales dans la suggestibilité interrogative (e.g., Danielsdottir, Sigurgeirsdottir, Einarsdottir, & Haraldsson, 1993 ; Polczyk et al., 2004). Il est communément admis que les enfants les plus jeunes obtiennent des scores à l'échelle relativement plus élevés que les enfants plus âgés et que les adultes. Polczyk et ses collaborateurs (2004) se sont intéressés aux différences de suggestibilité

interrogative entre des jeunes adultes (*E* = 18-35 ans ; *M* = 22 ans) et des adultes plus âgés en bonne santé (*E* = 49-88 ans ; *M* = 64 ans). Ils font l'hypothèse que les adultes plus âgés sont les plus sensibles à la suggestibilité interrogative à la fois pour le « *yield* » et le « *shift* ». Leurs résultats montrent que les adultes les plus âgés sont plus enclins à accepter des informations erronées (i.e., « *yield 1* »). En revanche, aucune différence entre les deux groupes n'est constatée pour le « *shift* ». Les capacités mnésiques plus faibles des adultes les plus âgés expliqueraient ces résultats d'après les auteurs.

Destinée à une population d'adultes, cette échelle a néanmoins été administrée notamment dans le cadre d'études portant sur l'enfant dès 6 ans (Danielsdottir et al.,1993). Les analyses statistiques ont révélé un effet de l'âge concernant le rappel immédiat, le score « *yield 1* » ainsi que pour le score total de suggestibilité. Conformément aux attentes, les enfants les plus jeunes obtiennent des scores relativement plus élevés comparativement aux enfants plus âgés. Concernant le « *shift* », aucun effet de l'âge n'est révélé. D'autres analyses ont permis d'expliquer l'effet de l'âge sur le score de suggestibilité interrogative par les résultats obtenus en rappel immédiat, i.e., le souvenir de l'évènement. Pour les enfants de 8, 10 et 12 ans, il existerait une corrélation négative entre la mémoire et le score total de suggestibilité, ainsi qu'entre la mémoire et le « *shift* ». Ainsi, plus les capacités mnésiques sont élevées moins ils sont suggestibles. Ces liens ne sont pas observés pour les enfants les plus jeunes. Les auteurs proposent diverses explications à ce résultat. Ainsi, soit la suggestibilité interrogative n'est pas dépendante des capacités mnésiques à cet âge, soit l'enfant a des difficultés dans le traitement cognitif de l'histoire ou alors, la tâche de rappel est trop complexe à 6 ans.

L'outil développé par Gudjonsson semble complexe pour des enfants en dessous de 6 ans et cela pour plusieurs raisons. Premièrement, le mode de présentation de l'histoire est inadapté pour des enfants en dessous de 6 ans. En effet, les enfants semblent éprouver des difficultés à suivre l'histoire racontée *via* un support audio (Melinder, Scullin, Gunnerod & Nyborg, 2005). Ensuite, le matériel proposé pose des problèmes éthiques pour des enfants aussi jeunes. Effectivement, le récit de la GSS 1 paraît totalement inapproprié pour de jeunes enfants : « *Une jeune femme en vacances en Espagne se fait agresser à la sortie de son hôtel, elle crie à l'aide, se défend, se bat…* ». Par ailleurs, même si celui de la GSS 2 semble plus adapté, des problèmes persistent. En effet, le vocabulaire employé dans les différents questionnaires pose des problèmes de compréhension pour les enfants les plus jeunes. Afin de pallier ces difficultés, d'autres chercheurs ont élaboré des échelles de suggestibilité interrogative adaptées aux enfants en dessous de 6 ans.

. BTSS

Le BTSS a été créé pour mesurer la suggestibilité interrogative chez l'enfant de 4 ans à 10 ans (Endres, 1997). C'est un outil standardisé construit comme un test individuel capable d'évaluer le phénomène de la suggestibilité en termes de trait de personnalité. D'une durée de 30 minutes, l'administration de ce test se décline en quatre phases.

PHASE 1 : PRESENTATION D'UNE HISTOIRE

L'évènement ou le stimulus est une courte histoire narrée et illustrée de quatre images.

"On the picture here, you can see Bettina and Michaela. Bettina got a toy duck on her last birthday. And this duck, you can wind it up with a screw and then it can really run. Bettina terribly loves to play with her duck. And her friend, Michaela, also finds it quite terrific."

Figure 9 : Exemple d'image et de contenu narratif proposés dans la version 1 de la BTSS (Endres, 1997, p. 59)

Le contenu et la forme de ce support sont adaptés à l'enfant puisqu'ils se rapprochent le plus des conditions dans lesquelles une histoire peut lui être racontée. La personne qui raconte l'histoire doit être de même sexe que l'enfant. La version 1 évoque l'histoire d'un enfant qui prête son canard en jouet à l'un de ses camarades pendant un week-end. Ce dernier le casse, puis le répare. Dans la version 2, il s'agit d'un accident de patins à roulettes impliquant trois enfants. Chacune des versions est adaptée aux filles et aux garçons.

PHASE 2: RAPPEL LIBRE DE L'HISTOIRE

Durant la deuxième phase, l'enfant doit raconter tout ce dont il se souvient au sujet de l'histoire. Celle-ci est composée de 32 éléments distinctifs qui permettent de rendre compte des performances mnésiques de l'enfant (Finnilä et al., 2003).

PHASE 3 : TEST D'INTELLIGENCE

Pendant 15 minutes, un test d'intelligence non verbal est proposé à l'enfant. L'objectif de cet intervalle est d'éviter que l'enfant effectue un encodage trop profond de l'histoire.

PHASE 4 : MESURE DE LA SUGGESTIBILITE

La quatrième étape consiste à interroger l'enfant à propos de l'histoire racontée quelques minutes plus tôt (Endres, 1997). Le questionnaire comprend 31 questions de 4 types.

- Au nombre de 6, les « *distractor questions* » consistent à suggérer une information conforme à l'histoire : « *And the* ***duck was yellow*** *on that picture, wasn't it ?* » (Finnilä et al., 2003, p. 35). L'utilisation de ce type de questions a l'avantage de détourner l'attention de l'enfant des objectifs réels du test. Les enfants pensent ainsi que seule leur mémoire est mise à l'épreuve et non pas sa malléabilité (Endres, 1997.) Les réponses à ces questions ne sont pas comptabilisées dans le score de suggestibilité.

- 17 questions suggèrent une information erronée.
  Parmi elles, 9 incitent l'enfant à accepter ou à rejeter l'information qui lui est suggérée : « *And on the last picture the duck* ***was already repaired*** *?* » (Finnilä et al., 2003, p. 35). Le nombre de réponses « oui » à ce type de questions est retenu dans le score de suggestibilité. Sa réponse est correcte s'il répond « non ».
  Les 8 autres questions présentent deux choix de réponses incorrectes : « *Was the duck's beak* ***yellow or white****?* » (Finnilä et al., 2003, p. 35). Le choix incorrect d'une des alternatives par l'enfant renseigne le score de suggestibilité tandis qu'une réponse « je ne sais pas » ou « aucune des deux » est considérée comme correcte.

- Parallèlement, certaines des questions (8 au total) qui suggèrent une information erronée sont répétées à l'enfant, quelle que soit la réponse qu'il donne. L'intonation de l'expérimentateur laisse penser à l'enfant qu'il s'est trompé. Ainsi, un score de « questions répétées » est relevé.

Le score de suggestibilité totale (sur 25) correspond à la somme des scores obtenus par le biais des réponses aux 9 questions suggestives trompeuses, aux 8 questions à choix forcé erroné et aux 8 questions répétées.

QUELQUES RESULTATS

L'expérience réalisée par Endres, Poggenpohl et Erben en 1999 auprès de 92 enfants âgés de 4 à 7 ans, a mis en évidence l'importance de la mémoire dans la suggestibilité. En effet, ils ont comparé une double présentation de l'histoire à une présentation unique. Les résultats montrent que les enfants qui ont bénéficié par deux fois de la lecture de l'histoire obtiennent des scores inférieurs de suggestibilité. L'effet est plus prononcé pour les réponses aux

questions suggestives trompeuses de type « accepter/rejeter » relativement aux « questions répétées » d'une part et aux questions à « choix forcé » d'autre part. La répétition de l'histoire en première phase a permis aux enfants d'effectuer un encodage plus profond leur permettant un rappel libre plus riche et un moindre degré de suggestibilité.

Candel, Merckelbach, Loyen et Reysken (2005) se sont intéressés à la relation entre la suggestibilité évaluée *via* la BTSS et les faux aveux chez l'enfant. Une semaine après avoir répondu à la BTSS, les enfants participaient à une tâche sur ordinateur. Ils devaient presser certaines touches excepté la touche « shift » supposée produire un incident sur l'ordinateur. Durant l'expérience, un incident survint et l'expérimentateur accusa l'enfant : « *You pressed the SHIFT-key, didn't you ?* » (Candel et al., 2005, p. 1384). Les résultats révèlent que 36 % des enfants avouent à tort avoir pressé la touche « shift ». Ces résultats ne sont pas mis en relation avec la suggestibilité puisqu'aucun lien n'apparaît entre le degré de suggestibilité et la propension aux faux aveux. Cela signifie selon les auteurs que le niveau de suggestibilité de l'enfant n'entraîne pas nécessairement un aveu erroné.

En conclusion, cette échelle possède un support « histoire/image » qui semble plus adapté aux enfants et notamment les plus jeunes. Malgré ce point positif, la validité scientifique de l'outil ainsi que son ancienneté posent question. L'échelle proposée par Scullin et Ceci (2001) est légèrement plus récente.

. VSSC

The Video Suggestibility Scale for Children (VSSC) est un outil inspiré et construit à partir de la procédure de la GSS proposée par Gudjonsson. Elle tend à évaluer la suggestibilité interrogative par des caractéristiques psychométriques semblables (Gudjonsson, 1984 ; cité par Scullin et al., 2002). La VSSC propose également la mesure de deux formes de suggestibilité : le « *yield* » et le « *shift* » pour les enfants de 3 à 5 ans (Scullin & Ceci, 2001). Premièrement, les enfants sont confrontés à un évènement. Plus adaptée aux jeunes enfants, la vidéo est privilégiée aux dépens d'un récit audio. Ce support permet un encodage auditif et visuel de l'évènement (Scullin et al., 2002). Ensuite, après un délai qui varie de 1 à 10 jours, un rappel libre de la vidéo est proposé suivi d'un questionnaire évaluant le « *yield 1* ». Quelques instant plus tard, l'enfant est de nouveau interrogé par le biais des mêmes questions permettant la mesure du « *yield 2* » et du « *shift* ».

PHASE 1 : PRESENTATION D'UNE HISTOIRE

Il s'agit d'une vidéo de 5 minutes mettant en scène un groupe d'enfants pendant une fête d'anniversaire. Certains éléments de la vidéo correspondent au script d'une fête

d'anniversaire (e.g., souffler les bougies, manger le gâteau, ouvrir des cadeaux) tandis que d'autres s'écartent du script (e.g., alarme incendie, comportement maladroit).

PHASE 2 : RAPPEL LIBRE DE L'HISTOIRE

L'enfant est invité dans un premier temps à rappeler librement tout ce dont il se souvient au sujet de la vidéo. Le nom des personnages, les éléments clés de la vidéo font partie des 68 points qu'il est possible de rappeler.

PHASE 3: QUESTIONNAIRE « *YIELD 1* »

Ce questionnaire permet d'évaluer comment l'enfant se laisse suggérer des informations erronées et à quel point il est susceptible de les accepter. Il comprend 18 questions dont 4 sont conformes à la vidéo (e.g., « *Was there a girl named* ***Suzie*** *at the party? »,* Scullin & Ceci, 2001, p. 851*)* et les 14 autres suggèrent une information trompeuse (e.g., « *Was there* ***a little white doggie*** *at the party?; Did Billy get* ***the last*** *piece of cake? »,* Scullin & Ceci, 2001, p. 851). Les réponses aux questions qui suggèrent une information correcte ne sont pas prises en compte dans les analyses. Par ailleurs, lorsque l'enfant répond par l'affirmative à une question suggestive trompeuse, un point est compté. Ainsi, l'enfant obtient un score « *yield 1* » compris entre 0 et 14.

PHASE 4 : REPETITION DU QUESTIONNAIRE *(« YIELD 2 »)* ET MESURE DU « *SHIFT* »

L'enfant répond de nouveau au questionnaire précédent. Cette fois, l'expérimentateur lui précise par deux fois pendant le questionnaire *« Tu n'as pas réussi certaines questions, essayons de nouveau pour voir si tu peux faire mieux maintenant ! »* (Scullin & Ceci, 2001, p. 849). A l'issue de ce questionnaire l'enfant obtient un score « *yield 2* » compris entre 0 et 14.

Le score « *shift* » est basé sur les 18 questions. Autrement dit, le « *shift* » correspond à tous les changements de réponses entre la passation du « *yield 1* » et celle du « *yield 2* » en incluant les changements de réponses possibles au sujet des questions conformes à la vidéo. Le score maximum est donc de 18.

Le score total de suggestibilité interrogative correspond à la somme du « *yield* 1 » et du « *shift* ». Le score est ainsi compris entre 0 et 32.

QUELQUES RESULTATS

Conformément à leurs attentes, le nombre de souvenirs correctement relatés au sujet de l'anniversaire de Billy augmente avec l'âge (Scullin & Ceci, 2001). Ainsi, les enfants de 4 et 5 ans ont une mémoire plus précise de l'évènement que ceux de 3 ans. Concernant la

suggestibilité, et plus spécifiquement le *« shift »*, les résultats sont surprenants. En effet, il apparaît que les enfants de 3 ans résistent mieux aux feedback négatifs que leurs pairs plus âgés. Néanmoins, cette différence n'est pas significative concernant le score de suggestibilité totale (Scullin & Ceci, 2001). Autrement dit, les enfants de 3, 4 et 5 ans ne se distinguent pas en termes de suggestibilité interrogative.

En 2002, Scullin et ses collaborateurs effectuent une étude en utilisant la VSSC chez deux groupes d'enfants de 4 et 6 ans. L'une de leurs hypothèses stipule que le « *yield* », le « *shift* » et le score total de suggestibilité sont corrélés positivement au rappel d'éléments trompeurs d'un évènement suggéré (i.e., non vécu par l'enfant). Le résultat le plus probant concerne les enfants les plus âgés (i.e., 6 ans). En effet, tous les indicateurs de la suggestiblité interrogative (i.e., « *yield* », « *shift* » et le score total de suggestibilité) sont bien en liés aux déclarations inexactes des enfants de 6 ans, alors que pour ceux de 4 ans, seul le « *yield* » est corrélé avec les réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses. Néanmoins, l'échantillon trop petit dans leur étude constitue une limite aux conclusions développées par les auteurs.

La même année, McFarlane et Powell (2002) ont mené une étude proche de celle conduite par Scullin et ses collègues (2002). Âgés en moyenne de 5 ans, les enfants ayant reconnu une activité, faussement suggérée un temps plus tôt, comme ayant eu lieu présentaient les scores « *yield* » les plus élevés. Ce lien n'a pas été observé pour le score « *shift* ». Toujours en 2002, McFarlane, Powell et Dudgeon ont évalué la relation entre la suggestibilité (uniquement le « *yield* » de la VSSC) de 220 enfants (âgés de 4 ans à 6 ans, moyenne d'âge : 4 ans et 8 mois) et des facteurs individuels et démographiques tels que le niveau d'intelligence, les capacités mnésiques ou encore la catégorie socio-économique. D'après les résultats, les enfants les plus jeunes ont tendance à accepter plus d'informations erronées que leurs pairs plus âgés. Ceux dont le score à l'échelle d'intelligence est plus élevé présentent une suggestibilité (« *yield* ») plus faible. Enfin, les enfants appartenant au groupe socio-économique le plus élevé semblent les moins suggestibles, tout comme ceux dont les performances mnésiques sont supérieures.

Afin de répondre à certaines critiques, notamment celle du support vidéo pour ses difficultés d'adaptation en langues étrangères, les auteurs ont proposé une alternative : the Book Suggestibility Scale for Children (BSSC, Warren, Scullin & Ceci, 1999, cités par Scullin & Ceci, 2001).

LA BSSC

La Book Suggestibility Scale for Children se distingue de la VSSC par le format de présentation de l'histoire. En effet, dans une étude non publiée, Warren, Scullin et Ceci

(1999) proposent le livre imagé « Marty and the Aliens » qui raconte l'histoire de deux extra-terrestres venus sur Terre aider un jeune garçon qui a perdu son chien (cités par Melinder et al., 2005). La procédure est ensuite identique à celle utilisée par la VSSC. En effet, après un délai qui varie de 1 à 10 jours, un rappel libre de la vidéo permet d'obtenir un score de rappel sur 80. Ensuite, le questionnaire « *yield* 1 » composé de 18 questions évalue la capacité de l'enfant à accepter des informations erronées. Enfin, l'enfant est de nouveau interrogé avec le même questionnaire et deux feedback négatifs ce qui permet la mesure du « *yield* 2 » et du « *shift* ». Malheureusement, l'étude conduite par Melinder et ses collègues (2005) montre que les corrélations entre la VSSC et la BSSC ne sont pas suffisamment importantes pour considérer les deux outils comme des versions parallèles.

L'Acceptation Immédiate d'Informations Erronées révélée par la mesure du « *yield* » et les changements de réponses correspondant à la valeur du « *shift* » sont deux formes distinctes de la suggestibilité interrogative pour lesquelles les facteurs impliqués sont à la fois cognitifs et sociaux (Melinder et al., 2005). Le « *yield* » tel qu'il est mesuré par le biais des échelles de suggestibilité interrogative semble être similaire au phénomène de l'AIIE évalué expérimentalement. Il est dépendant d'une composante cognitive qui repose principalement sur les capacités mnésiques et d'une composante sociale qui consiste à donner des réponses qui complaisent à l'interviewer (Melinder et al., 2005).

MESURES EXPERIMENTALES DE LA SUGGESTIBILITE

Les recherches menées en laboratoire autour du concept de la suggestibilité utilisent majoritairement deux paradigmes. Il s'agit du paradigme classique de désinformation développé par Loftus et ses collaborateurs (1978) présenté précédemment et celui « des questions suggestives » (Goodman et al., 2011). La suggestibilité mesurée dans ces conditions expérimentales correspond au phénomène de l'AIIE (cf. Eisen, Winograd & Qin, 2002). De plus, comme le soulignent Bruck et Melnyk en 2004, le terme « yield » renvoie aux questions suggestives trompeuses et il est important de prendre cette similarité en compte dans la lecture d'articles. De manière générale, le principe consiste à suggérer des informations trompeuses par le biais de questions et d'évaluer à quel point l'individu les accepte immédiatement. Comme nous l'avons déjà dit auparavant, la formulation même des questions proposées permet à l'individu d'accepter ou de rejeter l'information qui lui est suggérée. Ainsi, la suggestibilité appelée ici « AIIE », est évaluée par le biais des réponses données aux questions suggestives trompeuses proposées par l'expérience (e.g., Roebers & Schneider, 2005b). Cette mesure de la suggestibilité immédiate ne fait cependant pas consensus. En effet, pour mesurer cette suggestibilité, certains auteurs comparent les performances des enfants à des questions suggestives trompeuses aux performances à des

questions qui suggèrent une information conforme à l'évènement (cf. Templeton & Wilcox, 2000). D'autres, comme Claudia Roebers, pensent que les questions suggestives correctes permettent d'éviter que l'enfant suppose que le format suggestif d'une question est nécessairement trompeur. Ainsi, la mesure de l'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée se fait alors en comparant des performances mnésiques (réponses à des questions neutres, i.e., non biaisées) à des réponses aux questions suggérant une information erronée.

Quelques recherches ayant porté sur le phénomène de l'AIIE sont présentées ci-dessous.

. Travaux de Claudia Roebers

Chercheuse de référence en Europe dans le domaine de la suggestibilité, Claudia Roebers a conduit un nombre conséquent de recherches dans les années 2000 à ce sujet. Portant principalement sur l'enfant, l'ensemble de ses études offre une perspective développementale du concept de la suggestibilité par le biais d'une démarche expérimentale. La grande majorité de ses recherches confronte différents groupes d'âges (de 4 ans à l'âge adulte) à du matériel trompeur (cf. Roebers, 2002 ; Roebers & Fernandez, 2002 ; Roebers & Howie, 2003 ; Roebers & Schneider, 2000, 2001, 2005a). Plus précisément, la démarche expérimentale consiste à proposer un événement (i.e., une courte vidéo) puis après un délai variable, à interroger la personne sur cet évènement par le biais de questions ouvertes ne suggérant aucune information (pour la condition « non biaisée ») ou par le biais de questions suggérant une information erronée (pour la condition « trompeuse »). Le pourcentage de réponses correctes aux questions non biaisées est considéré comme un indice de la mémoire événementielle tandis que le pourcentage de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses renvoie au degré de suggestibilité de l'individu (Roebers & Fernandez, 2002). De manière générale, les conclusions qui découlent de ces recherches révèlent une interaction entre l'âge des participants et la condition expérimentale (cf. Roebers, 2002 ; Roebers & Fernandez, 2002 ; Roebers & Howie, 2003 ; Roebers & Schneider, 2000). Les enfants dans la condition « trompeuse » les plus jeunes seraient ainsi plus sensibles aux suggestions erronées, obtenant un pourcentage de réponses incorrectes plus important relativement à la condition « non biaisée ». Les résultats sont inversés pour la population adulte indiquant un pourcentage de réponses incorrectes en condition « trompeuse » plus faible qu'en condition « non biaisée ». Les adultes auraient une capacité à mieux discriminer l'information trompeuse suggérée.

Force est de constater que la majorité des études conduites par Roebers et ses collègues évalue la suggestibilité avec des groupes de mesure indépendants. En effet, le participant est confronté soit à du matériel trompeur, soit à du matériel neutre. Ce choix

méthodologique, pour pratique qu'il soit, ne permet pas de neutraliser les différences interindividuelles. Ce dernier point sera d'ailleurs discuté ultérieurement. Néanmoins, quelques-unes de ces recherches ont proposé aux enfants des questionnaires intégrant les différents types de questions (e.g., Robers & Howie, étude 2, 2003 ; Roebers & Schneider, 2005a et b). L'étude menée par Roebers et Schneider en 2005(b) qui propose une mesure intra-sujet de la suggestibilité retient tout particulièrement notre attention.

ROEBERS ET SCHNEIDER (2005B)

Dans le cadre de cette recherche, la mesure de la suggestibilité est comparée directement à la mesure de la mémoire événementielle pour un même individu. Aussi, l'intérêt de l'étude repose sur l'analyse de différents facteurs (e.g., les fonctions exécutives ou encore la mémoire de travail…) susceptibles d'expliquer les différences individuelles dans la suggestibilité. La présentation de l'étude 1 proposée ci-dessous porte uniquement sur les aspects concernant le concept de suggestibilité. L'objectif ici est de présenter précisément le matériel permettant la mesure de la suggestibilité dans une démarche expérimentale.

67 enfants allemands âgés en moyenne de 4 ans et demi ont pris part individuellement à l'expérience. Dans un premier temps, l'enfant visionne un court dessin animé de 6 minutes. L'histoire évoque un lapin qui arrive dans un village inondé où il faut sauver les animaux de la noyade. Aucune consigne de mémorisation ni aucune information relative à la passation ultérieure d'un questionnaire n'étaient communiquées à l'enfant. Une semaine plus tard, l'enfant devait répondre à une série de questions au sujet du dessin animé. Avant de débuter, l'expérimentateur précisait qu'il fallait qu'il fasse de son mieux pour donner uniquement les bonnes réponses et qu'il était préférable de dire « je ne sais pas » ou « je ne suis pas sûr » en cas d'incertitude. Le questionnaire comprenait 14 questions « non biaisées » et 9 questions « trompeuses ». L'objectif des questions « non biaisées » est de focaliser l'attention de l'enfant sur une scène spécifique du dessin animé ou sur un détail sans orienter sa réponse par la suggestion d'une information : « *Quel animal Félix a-t-il trouvé dans la grange ?* » (Roebers & Schneider, 2005b, p. 9). Les réponses sont codées de la manière suivante : « correctes », « incorrectes » et « ne sait pas ». Seul le pourcentage de réponses correctes aux questions « non biaisées » a été utilisé dans les analyses statistiques pour révéler le niveau de mémoire événementielle de l'enfant. Le pourcentage de réponses incorrectes aux 9 questions trompeuses permet de mesurer un score de suggestibilité. En effet, ce type de question consiste à suggérer une information erronée au sujet de l'évènement et la réponse « oui » illustre l'acceptation immédiate de l'information erronée par l'enfant : « *Le canard portait-il un chapeau sur la tête ?* » (Roebers & Schneider, 2005b, p. 9).

Les résultats de leur expérience mettent en évidence un pourcentage moyen de 51.9 % de réponses correctes pour les questions « non biaisées » et un pourcentage de réponses incorrectes de 85.1 % concernant les questions « trompeuses ». Aucune corrélation significative entre le score de mémoire événementielle et le score de suggestibilité n'est observée. Les auteurs concluent en indiquant que « Les questions trompeuses s'avèrent difficiles pour des enfants de 4 ans et que leur capacité à résister à de fausses suggestions est limitée » (Roebers & Schneider, 2005b, p. 11).

La même année, Roebers et Schneider (étude 1, 2005a) ont conduit une étude plus conséquente comprenant 242 participants de 6, 7, et 8 ans ainsi qu'un groupe d'adultes.

ROEBERS ET SCHNEIDER (2005A)

L'étude 1 proposée ci-dessous ne présente que les éléments méthodologiques relatifs à la mesure de la suggestibilité ainsi que les résultats des différents groupes à ce sujet. Dans un premier temps, tous les participants regardent une courte vidéo qui relate les aventures d'un groupe d'enfants. L'expérimentateur demande juste aux participants de bien faire attention à la vidéo car il leur sera demandé plus tard si elle est appropriée, ou non, pour des enfants plus jeunes. Aucune consigne de mémorisation n'est donnée. L'introduction d'informations erronées a lieu 3 semaines plus tard par le biais d'un questionnaire. Chaque participant est interrogé individuellement dans une pièce calme de l'établissement scolaire et doit répondre à un ensemble de 22 questions comprenant 8 questions non biaisées (« *Qu'utilisent les enfants pour voir dans le tunnel noir* ? », Roebers & Schneider, 2005a, p. 31), 8 questions suggestives trompeuses (« *Les enfants utilisent des bougies pour voir dans le tunnel noir, c'est ça ?* », Roebers & Schneider, 2005a, p. 31) et 6 questions suggestives correctes. Ces dernières questions, dites « filler », permettent d'uniformiser l'ensemble du questionnaire et évitent que le participant ne présume qu'une question suggestive est nécessairement trompeuse. Il est précisé au participant qu'il a la possibilité de répondre « je ne sais pas » s'il n'est pas sûr de son souvenir. L'ordre des questions a été contrebalancé. De plus, afin de contrôler la difficulté du contenu d'une question selon son format, deux versions ont été créées. Ainsi, lorsqu'une question de la version 1 est non biaisée, elle est trompeuse en version 2 et vice versa. Tous les participants sont donc confrontés aux trois types de questions. En revanche, seules les réponses aux questions suggestives trompeuses et non biaisées ont été analysées. Finalement, les analyses ont été effectuées séparément car elles n'impliquent pas les mêmes processus pour y répondre (respectivement : reconnaissance *vs* rappel).

Concernant les questions non biaisées, les réponses correctes, incorrectes et « ne sais pas » ont fait l'objet d'analyses. De manière générale, un effet de l'âge est observé pour les

réponses correctes et incorrectes. Les adultes ainsi que les deux groupes d'enfants les plus âgés ont des performances supérieures tandis que les enfants les plus jeunes ont le pourcentage de réponses incorrectes le plus élevé. Les réponses aux questions suggestives trompeuses ont été analysées de la même manière. Là encore, ce sont les enfants les plus jeunes qui se distinguent des trois autres groupes. En effet, ils acceptent significativement plus d'informations erronées et obtiennent un pourcentage de réponses correctes plus faible. Aucune différence de proportion de réponses « ne sais pas » n'est observé que ce soit pour les questions non biaisées ou suggestives trompeuses.

Les différentes méthodologies mises en place dans ces mesures expérimentales de la suggestibilité méritent discussion. En effet, même si les différences individuelles sont contrôlées par la mesure intra-sujet de l'AIIE, des variations méthodologiques subsistent (e.g., l'âge de participants, les délais, le nombre de questions, les types de question…) et ne permettent pas la comparaison des résultats. Au-delà des travaux conduits par Roebers et ses collaborateurs, d'autres chercheurs se sont intéressés à la mesure expérimentale de la suggestibilité.

. Autres auteurs

En 2005, Chae et Ceci ont mis en place une expérience chez l'enfant questionnant certaines différences individuelles dans la suggestibilité. Les enfants participaient en classe à un événement conduit par deux assistantes de recherche. Une semaine plus tard, une expérimentatrice interrogeait individuellement l'enfant par le biais d'un questionnaire comprenant 24 questions : 6 questions non suggestives (e.g., « *De quelle couleur était le pantalon de la première assistante ?* »), 6 questions trompeuses fermées (e.g., « *Portait-elle des chaussures de sport blanche ?* »), 6 questions trompeuses ouvertes (e.g., « *De quelle couleur était sa veste ?* ») et 6 questions suggestives correctes (e.g., « *Est-ce qu'elle avait un panier ?* ») (Chae & Ceci, 2005, p. 404). Seules les réponses aux questions trompeuses et non suggestives permettent de mesurer la suggestibilité, les questions suggestives correctes servant de distracteurs (i.e., « filler question »). Les résultats montrent que les enfants sont plus affectés par les questions fermées. Les enfants les plus âgés (7/8 ans) ont des performances supérieures aux questions non suggestives et résistent mieux aux questions suggestives trompeuses ouvertes et fermées ; alors que les enfants de 5/6 ans acceptent beaucoup plus les informations erronées suggérées.

En 2000, Vrij et Bush ont conduit une étude sur la suggestibilité chez des enfants de 5/6 ans et de 10/11 ans. Tout d'abord, un court dessin animé était présenté aux enfants collectivement. Ensuite tous les enfants étaient interrogés individuellement par le biais d'un questionnaire au sujet du dessin animé. Le premier entretien a lieu 30 minutes après la vidéo

tandis que le dernier a lieu 2h30 après. Composée de 8 questions, la phase d'interrogatoire confronte l'enfant à 4 informations trompeuses (e.g., « *De quelle couleur étaient les lunettes que le canard Will portait ?* ») et à 4 informations neutres (e.g., « *Qu'est-ce qui se passe avec le miel ?* ») (Vrij & Bush, 2000, p. 131). La suggestibilité est alors mesurée par le pourcentage de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses tandis qu'un score de mémoire est attribué par le pourcentage de réponses correctes aux questions neutres. Conformément à leurs hypothèses, les enfants les plus jeunes sont les plus suggestibles et ceux de 10/11 ans ont les scores de mémoire les plus importants.

Dans cette expérience, plusieurs éléments méritent notre attention. Par exemple, les délais qui séparent la vidéo du questionnaire ne sont pas identiques pour tous les enfants ou encore, la centralité des éléments suggérés n'est pas contrôlée. De plus, la formulation même des questions suggestives trompeuses soulève des interrogations. En effet, la question porte sur la couleur des lunettes ; or dans le film, le canard ne porte pas de lunettes. Cela signifie que les auteurs considèrent que l'enfant est suggestible s'il donne une couleur aux lunettes pourtant inexistantes. Cette formulation de question ne permet pas à l'enfant de rejeter ou d'accepter directement l'information erronée qui lui est suggérée.

Il convient de préciser que le phénomène de l'AIIE est évalué par le biais de questions et plus précisément de questions suggestives trompeuses et neutres. Les questions suggestives correctes, lorsqu'elles sont utilisées, ont principalement pour objectif d'éviter que le participant comprenne l'intention du chercheur de le « tromper ».

Située entre la mesure de la suggestibilité interrogative et celle de l'AIIE, la méthode de la « cross-examination » mérite d'être développée.

. La méthode « cross-examination »

Zajac et ses collaborateurs ont conduit un certain nombre d'études autour de la problématique du contre-interrogatoire (« cross-examination », e.g., Jack & Zajac, 2014 ; Zajac et al., 2009 ; Zajac, O'Neill, & Hayne, 2012). De manière générale, dans le cadre d'une affaire judiciaire, chacune des parties interroge les témoins. Ainsi, lorsqu'il s'agit d'interroger la partie adverse, on procède au "contre-interrogatoire" du témoin. En réalité, l'objectif du contre-interrogatoire est de discréditer les faits relatés par le témoin sans se soucier de la vérité (Plotnikoff & Woolfson ; Spencer, 2012 ; cités par Jack & Zajac, 2014). Dans ces conditions, le contre-interrogatoire est alors une situation dans laquelle le témoin est confronté à des questions fermées et/ou suggestives dont l'objectif est de remettre en question la véracité et la crédibilité potentielle du témoignage (Jack & Zajac, 2014). Précisément, certaines questions suggèrent directement la réponse souhaitée par la partie adverse à la fois dans le cadre d'une première interview (« direct-examination ») et plus tard

une seconde fois (« cross-examination) (Zajac et al., 2012 ; Zajac, Gross & Hayne, 2003 ; Zajac & Hayne, 2006).

La résistance aux informations erronées fait partie des différentes mesures proposées par le paradigme « cross-examination » (cf. Zajac & Hayne, 2006). Jack et Zajac (2014) procèdent de la manière suivante : des enfants, des adolescents ainsi que des adultes visionnent un film au sujet d'un crime sans violence. Puis, 45 minutes plus tard, l'interviewer interroge individuellement les participants en suivant le protocole habituel d'un interrogatoire de police. Enfin, il propose 8 questions suggestives directes dont 4 suggèrent une information correcte et 4 autres, une information trompeuse. Pour la moitié, les informations suggérées sont centrales : « *Est-ce que la personne était un homme ?* », pour l'autre moitié périphériques : « *Avez-vous vu une voiture rouge garée dans la rue ?* » (Jack & Zajac, 2014). Cette phase d'interrogatoire est enregistrée. Huit mois plus tard, les participants sont de nouveau interrogés. Ils sont d'abord confrontés à l'enregistrement de leur premier interrogatoire puis interrogés au sujet des 8 questions posées 8 mois plus tôt. L'objectif de ce contre-interrogatoire est de remettre en question les réponses données. Un groupe contrôle permet d'évaluer l'effet du contre-interrogatoire. Aucune différence significative entre les trois groupes de participants n'est observée pour les réponses aux questions suggestives du premier interrogatoire. Autrement dit, les performances aux questions suggestives ne diffèrent pas selon l'âge des participants. En 2009, Zajac et ses collaborateurs ne constataient pas de différences de performance entre les réponses à des questions suggestives correctes et des questions suggestives trompeuses chez des enfants de 5/6 ans. Pourtant, une étude antérieure a bien mis en évidence que la suggestibilité des enfants 5/6 était plus importante que celle des enfants de 9/10 ans (cf. Zajac & Hayne, 2006).

Concernant les résultats à la seconde interview qui a lieu bien plus tardivement, les participants confrontés aux questions de la « cross-examination » sont en général bien plus affectés que ceux qui n'y sont pas confrontés (cf. Zajac et al., 2012). De plus, il apparaît de manière générale que les enfants les plus âgés résistent plus au contre-interrogatoire. Précisément, les enfants de 9/10 ans ont plus de facilité à rectifier une erreur tandis que les enfants de 5/6 ans ont davantage tendance à changer une réponse correcte en incorrecte (cf. Zajac & Hayne, 2003). Dès lors, peut-on expliquer pourquoi et comment un enfant est susceptible d'accepter des informations erronées que l'on lui suggère ?

III. COMMENT EXPLIQUER LE PHENOMENE DE L'ACCEPTATION IMMEDIATE DE L'INFORMATION ERRONEE ?

1. MECANISMES COGNITIFS : LA MEMOIRE ET LE CONTROLE DE LA SOURCE

> *« La plus grande vulnérabilité des enfants aux suggestions est regardée comme la conséquence directe de leurs capacités réduites à correctement encoder, stocker, retrouver et contrôler différents types d'information. »*
>
> Ceci & Bruck, 1998, p. 325.

Les performances mnésiques sont directement liées à la suggestibilité et d'autant plus chez l'enfant. Ainsi, l'individu est plus fragile lorsqu'il est interrogé au sujet d'évènements dont la trace mnésique n'est pas assez solide. Comme le rappellent Goodman, Ogle, McWilliams, Narr, et Paz-Alonso (2014), un souvenir faible affecte la précision et l'exactitude des réponses à des questions spécifiques chez le jeune enfant. Il entraîne également une difficulté à rejeter des informations erronées suggérées (e.g., « *Elle s'appelle Anna, c'est ça* ? ») ou présupposées (e.g., « *De quelle couleur est sa robe* ? » alors qu'il n'y a pas de robe). Parfois, des confusions entre plusieurs traces mnésiques surviennent car la trace originale est trop faible. Dans ce cas précis, l'individu échoue à trouver la source de son souvenir.

Le contrôle de la source intègre des processus en mesure d'attribuer une origine aux souvenirs (Eisen et al., 2012). La suggestibilité est un facteur qui ne facilite pas le contrôle de la source. Ainsi, il devient difficile pour l'individu de distinguer la source du souvenir réel lorsqu'il est directement confronté à une information erronée suggérée. L'ai-je entendu ? Vu ? Imaginé ? La confusion entraîne la naissance de réponses incorrectes. Il est ainsi difficile pour l'enfant de faire la distinction entre l'information qui lui est suggérée et ce qu'il a réellement vu, et/ou entendu (Melnyk et al., 2007). Ce type d'erreur est observé à tout âge mais décroît au fil du temps (Ceci & Bruck, 2006). Néanmoins, des variations interindividuelles concernant le contrôle de la source existent. En outre, les enfants qui possèdent un meilleur contrôle de la source résistent mieux aux informations erronées suggérées (e.g., Thierry, Spence & Memon, 2001) et les enfants d'âges préscolaires ne seraient pas en mesure de distinguer différentes sources stockées en mémoire (Ceci & Bruck, 2006). Effectivement, d'après Thierry, Lamb, Pipe et Spence (2010), les enfants entre 3 et 6 ans ont plus de difficultés que les enfants plus âgés ainsi que les adultes à discriminer l'origine d'un souvenir. Le contrôle de la source comme facteur modulateur de l'Acceptation

Immédiate de l'Information Erronée a fait l'objet d'une étude conduite par Thierry, Spence et Memon en 2001. Deux groupes d'enfants âgés de 3/4 ans et 5/6 ans ont été répartis selon deux conditions expérimentales : « contrôle de la source » *vs* « contrôle ». Dans un premier temps, la moitié des enfants participaient à une démonstration d'expériences scientifiques tandis que les autres enfants la visionnaient par le biais d'une vidéo. Immédiatement après, le groupe qui participait à la démonstration visionnait la vidéo et inversement. Ensuite, tous les enfants devaient répondre à un premier questionnaire. En condition « contrôle de la source », les enfants devaient pour chaque question préciser la source de leur souvenir (vécu, vu en vidéo, pas vu ni vécu ; e.g., *« Est-ce que Mme Science a versé l'eau colorée dans des bouteilles de verre ? L'a-t-elle fait dans la vraie vie, à la télévision, ou pas du tout ? »).* Pour la « condition contrôle », les enfants devaient répondre aux 20 questions sans apporter d'autres précisions sur la source. Enfin, tous les enfants étaient confrontés à 10 questions suggestives trompeuses dont 6 suggéraient un détail de l'évènement modifié et les 4 autres suggéraient des éléments ne figurant pas dans l'évènement. Aucun résultat probant n'a été observé pour les questions qui suggéraient des éléments qui ne s'étaient pas produits. En revanche, concernant les réponses aux questions qui suggéraient des informations modifiées par rapport à la réalité, les résultats révèlent une interaction entre « l'âge » des participants et « la condition expérimentale ». En effet, les enfants de 3/4 ans en « condition contrôle » acceptent significativement plus d'informations erronées que les enfants de 5/6 ans en condition « contrôle de la source ». Ceci signifie, qu'une tâche de « contrôle de la source » a des effets bénéfiques sur la suggestibilité immédiate des enfants (Thierry et al., 2001). Autrement dit, lorsque l'enfant possède une trace solide de la source de son souvenir, il est alors moins enclin à accepter des informations erronées.

Bien d'autres facteurs cognitifs contribuent à mieux comprendre les failles de la mémoire ainsi que la grande suggestibilité des enfants (Goodman et al, 2014). Des explications d'ordre psychosocial peuvent également être avancées afin d'éclaircir le phénomène de l'AIIE.

2. FACTEURS D'ORDRE PSYCHOSOCIAL

Il est possible d'expliquer le phénomène de l'AIIE par divers mécanismes d'ordre psychosocial (cf. Melnyk et al., 2007). Cependant, ces différents mécanismes sont assez proches théoriquement et il est difficile de cerner lequel d'entre eux joue le rôle le plus important. On parle de manière générale de demande sociale (Roebers & Schneider, 2005a) ou plus précisément de tendance à l'acquiescement, d'influence sociale, de soumission à l'autorité, de conformité ou encore de désirabilité sociale. Par le biais de son échelle,

Gudjonsson note que la suggestibilité et la conformité sont faiblement corrélées à la désirabilité sociale (2003).

Selon Eisen et al. (2012), la conformité est liée à la suggestibilité de différentes manières. D'après Roebers et al., (2005), ce lien renvoie à l'Acceptation Immédiate d'Informations Erronées. Ces derniers ajoutent que toutes les techniques suggestives entraîneraient par définition un biais de conformité (Roebers, et al., 2005). Il est clairement admis que l'interprétation d'une situation d'interrogatoire varie selon les individus ce qui entraîne de fait, des réponses et réactions différentes durant l'interrogatoire (Roebers & Schneider, 2001). Afin de ne pas contredire la personne qui l'interroge, l'enfant a tendance à répondre par l'affirmative lorsque des informations erronées lui sont suggérées (Ceci, Ross & Toglia, 1987) et ceci est d'autant plus vrai que la personne qui l'interroge fait figure d'autorité (Melnyk et al., 2007). Le phénomène de la tendance à l'acquiescement peut expliquer des comportements de conformisme chez l'enfant.

LA TENDANCE A L'ACQUIESCEMENT

« L'acquiescement se réfère à la tendance d'un individu à répondre à une question par l'affirmative quel qu'en soit le contenu » (Cronbach, 1946, cité par Gudjonsson, 2003, p. 376). Plus précisément, la tendance à l'acquiescement est un biais de réponse généralement observé lorsque l'on interroge un individu par l'intermédiaire de questions fermées qui suscitent une réponse de type « oui-non » (cf. Eisen et al., 2002 ; Fritzley & Lee, 2003 ; Gudjonsson & Clark, 1986 ; Okanda & Itakura, 2010). La disposition à répondre systématiquement « oui » illustre la tendance à l'acquiescement. Les enfants sont particulièrement sensibles à ce biais qui est aussi appelé dans la littérature « yes-bias » ou « affirmation bias » (cf. Fritzley & Lee, 2003 ; Okanda & Itakura, 2010). Certaines recherches ont mis en évidence cette tendance en proposant aux enfants des questions improbables comme par exemple : « *Le rouge est-il plus lourd que le jaune* ? » (Hughes & Grieve, 1980, cités par Fritzley & Lee, 2003, p. 1309). De manière générale, les enfants en dessous de 3 ans acquiescent à cette question car ils n'ont pas les connaissances ni les capacités cognitives pour y répondre correctement, tandis que pour les enfants entre 3 et 6 ans, des mécanismes d'ordre psychosocial expliquent la tendance à l'acquiescement (Okanda & Itakura, 2011). En effet, en observant les temps de latence, ces chercheurs se sont aperçus que les enfants les plus jeunes avaient des temps relativement plus courts que les enfants plus âgés. D'après eux, cela signifie que les enfants les plus jeunes ont du mal à inhiber la réponse « oui » tandis que les temps de latence plus importants pour les enfants plus âgés révèlent qu'ils prennent le temps d'analyser le sens de la question.

L'acquiescement dépend également de la formulation même des questions suggestives. Ainsi, comme le suggèrent Greenstock et Pipe (1996), un élément suggéré sous forme de question (e.g., « Est-ce que le ciel est bleu ? ») est moins accepté par l'individu que s'il est suggéré sous la forme d'une affirmation (e.g., « Le ciel est bleu, n'est-ce pas ? »).

Par ailleurs, la tendance à l'acquiescement est particulièrement observée chez les enfants les plus jeunes notamment parce qu'ils éprouvent des difficultés à reconnaître qu'ils ne connaissent pas la réponse à la question. C'est d'ailleurs ce que mettent en évidence les résultats de l'étude 2 conduite par Roebers et Schneider (2005a). En effet, les adultes ont un pourcentage de réponses « ne sait pas » plus important en condition trompeuse comparativement aux enfants de 6, 7 et 8 ans tandis qu'aucune différence entre les trois groupes d'enfants n'est observée. Néanmoins, lorsque qu'il est précisé à l'enfant (avant même de poser une question) qu'il peut dire « je ne sais pas » s'il n'est pas sûr de sa réponse, alors la tendance à l'acquiescement diminue (cf. Peterson & Grant, 2001).

Enfin, la tendance à l'acquiescement n'entraînerait pas nécessairement d'erreurs de mémoire (Eisen et al., 2002). Autrement dit, répondre systématiquement oui à des questions suggestives n'entraîne pas nécessairement l'intégration en mémoire des informations suggérées.

L'influence sociale joue également un rôle dans la suggestibilité.

INFLUENCE SOCIALE

L'influence sociale est un facteur prépondérant dans l'explication de la suggestibilité (Ridley, 2012). De manière générale, l'influence sociale est un facteur qui pousse tout individu à donner des réponses qui sont en accord avec la personne qui l'interroge. Roebers et al. (2005) se sont intéressés à l'impact de l'influence sociale sur la suggestibilité. Selon les auteurs, tout type de conversation post-événementielle est une source naturelle d'influence sociale. Ils considèrent également que l'introduction d'informations erronées par le biais de questions suggestives trompeuses est une forme d'influence sociale.

Durant la première séance, tous les enfants (8, 9 et 10 ans) regardaient un court film au sujet d'un conflit entre deux groupes d'enfants. Environ deux semaines plus tard, ils devaient répondre à un questionnaire suggestif comprenant 27 questions trompeuses et 10 questions distractives suggérant une information correcte (en condition influence sociale faible) ou erronée (en condition influence sociale forte). Les réponses aux questions distractives ne sont ne sont pas comprises dans les analyses statistiques. La formulation des questions permet à l'enfant d'accepter ou de rejeter l'information qui lui est suggérée : *« Le chef de la*

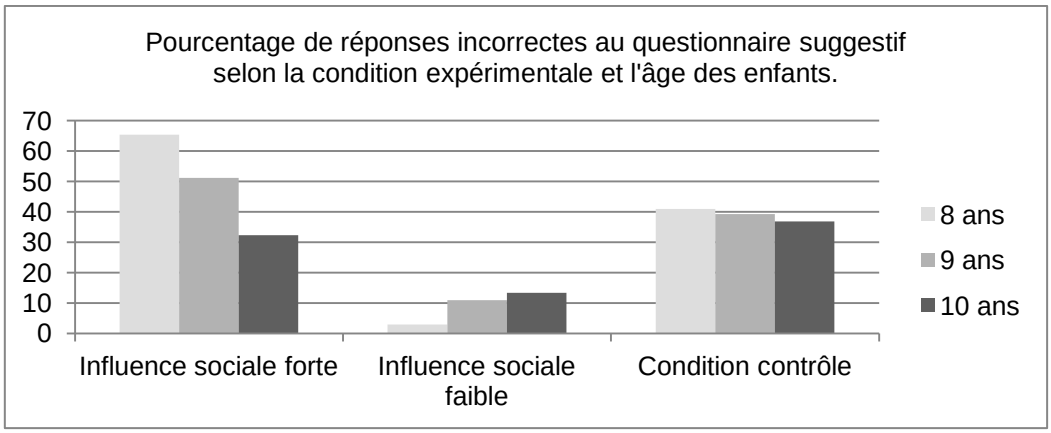
bande a gagné la bagarre, n'est-ce pas ? » ; « Le sweatshirt du garçon est bleu, n'est-ce pas ? ».

Afin d'évaluer l'influence sociale sur la capacité d'un enfant à accepter des informations erronées suggérées, les expérimentateurs ont fait appel à un complice et ont mis en place différentes conditions expérimentales. Le complice, présent pour l'étude, avait pour mission de répondre au questionnaire suggestif devant l'enfant et ce, juste avant qu'il y réponde lui aussi.

Influence sociale forte	Influence sociale faible	Condition contrôle
Le complice accepte immédiatement toutes les informations erronées suggérées par l'expérimentateur. En revanche, il les rejette lorsqu'il s'agit des questions distractives trompeuses.	Le complice rejette immédiatement toutes les informations erronées suggérées par l'expérimentateur.	Aucun complice présent dans cette condition expérimentale. L'enfant répondait seul au questionnaire suggestif.

Tableau 9 : Conditions expérimentales de l'étude de Roebers et al. (2005, p. 52).

Les résultats montrent une interaction entre l'âge des participants et la condition expérimentale ainsi qu'un effet de l'âge et de la condition expérimentale.



Graphique 1 : Résultats du questionnaire suggestif dans l'étude de Roebers et al.(2005, p. 57).

Cette étude révèle des résultats intéressants en termes de perspectives développementales : les enfants de 8 ans semblent très sensibles à l'influence sociale, ce qui apparaît nettement lorsque leurs réponses sont comparées à celles des enfants de 10 ans en condition « influence sociale forte ». De plus, les résultats montrent que lorsque le

complice rejette en amont les informations erronées suggérées (i.e., condition « influence sociale faible ») celles-ci n'affectent plus l'enfant.

En résumé, les résultats mis en évidence par l'étude de Roebers et ses collaborateurs (2005) révèlent un effet important de l'influence sociale sur la suggestibilité des enfants les plus jeunes. Ces auteurs précisent que cette fragilité évolue avec l'âge puisque l'enfant acquiert au fil du temps des connaissances relatives aux règles conversationnelles et à la perception d'une situation d'interrogatoire. Ce dernier point est aussi soulevé par Okanda et Itakura (2010) pour lesquels la tendance à l'acquiescement évolue également de la même façon.

D'autres facteurs à la fois internes et externes à l'enfant offrent des pistes explicatives intéressantes. Il en ressort que les enfants sont particulièrement sensibles aux demandes sociales et n'acquerraient des connaissances solides concernant les interactions sociales et la communication qu'autour de l'âge de 10 ans (Roebers & Schneider, 2005a).

3. AUTRES FACTEURS

La majorité des études portant sur la suggestibilité illustre l'importante implication de facteurs internes et externes et d'autant plus chez le jeune enfant (Bruck et al. 1998). Appréhender cette implication offre des pistes explicatives tant d'un point de vue pratique que théorique. Ce travail est néanmoins complexe puisqu'il existe une littérature abondante à ce sujet.

La liste des différents facteurs présentée ci-dessous n'est pas exhaustive mais représente les plus étudiés au regard de la littérature.

FACTEURS INTERNES

. L'intelligence

La revue de lecture proposée par Bruck et Melnyk en 2004 synthétise une quinzaine d'études qui mettent en lien le niveau intellectuel et la suggestibilité chez l'enfant. D'après eux, 6 études sur 15 parviennent à mettre en évidence des corrélations significatives entre le niveau de Quotient Intellectuel (QI) et la suggestibilité. En effet, les enfants qui ont un retard mental sont ceux qui se trompent le plus lorsqu'ils sont interrogés par le biais de questions suggestives trompeuses fermées. Les résultats de ces 6 études indiquent que plus le score de QI est faible, plus les enfants sont suggestibles.

De manière générale, un niveau intellectuel supérieur permet à l'enfant de mieux résister aux suggestions erronées (Harris, Goodman, Augusti, Chae & Alley, 2009). En effet, les

capacités intellectuelles seraient directement associées à la compréhension des questions, à la confiance en sa mémoire… Précisément, Chae et Ceci (2005) pensent que c'est l'intelligence verbale qui révèle le plus la capacité d'un enfant à rejeter ou non une information erronée suggérée. Ainsi, un niveau d'intelligence verbale faible traduit une plus grande suggestibilité chez l'enfant (Clarke- Stewart, Malloy & Allhusen, 2004).

Néanmoins, l'étude menée par Roebers et Schneider en 2001 révèle que le niveau intellectuel de l'enfant n'est un bon indicateur de la suggestibilité que lorsqu'il est dans la normalité. Ainsi, Bruck et Melnyk (2004) précisent qu'il faut être prudent dans l'interprétation de ces relations. En effet, si le niveau d'intelligence (élevé ou faible ; i.e., < 85 ou > 115) est en lien direct avec la suggestibilité, un niveau tout à fait normal d'intelligence ne permet pas, quant à lui, de prédire des différences individuelles (pourtant existantes) en termes de suggestibilité (Ceci & Bruck, 2006 ; Chae & Ceci, 2005 ; Melnyk et al., 2007).

. Les fonctions exécutives

Les fonctions exécutives sont considérées comme un « Ensemble de processus dont la fonction principale est de faciliter l'adaptation du sujet à des situations nouvelles » (Seron, Van der Linden & Andres, 1999 ; cités par Monette & Bigras, 2008, p. 323). Autrement dit, c'est un ensemble de capacités cognitives qui permet de contrôler les pensées et les actions d'un individu (Bruck et Melnyk, 2004). Celles-ci intègrent, par exemple, des capacités telles que la flexibilité mentale, l'inhibition, la planification… (cf. Harris et al., 2009 ; Monette & Bigras, 2008). La diversité des fonctions exécutives rend difficile l'émergence de consensus quant au lien qui pourrait exister entre celles-ci et la suggestibilité chez l'enfant. Néanmoins, d'après Roebers et Schneider (2005b), les fonctions exécutives seraient principalement impliquées dans le cadre de tâches où le degré de nouveauté, d'ambiguïté ou de contrainte est important. La procédure expérimentale proposée dans la mesure du phénomène de l'AIIE semble correspondre au type de tâche directement en lien avec les fonctions exécutives. En effet, cela implique que l'individu garde une trace de l'évènement original tout en inhibant l'information erronée suggérée (Bruck & Melnyk, 2004). D'ailleurs, Karpinski et Scullin (2009) soulignent que les fonctions exécutives jouent un rôle important dans la capacité d'un enfant à répondre à des questions dans des situations d'interrogatoire. Ainsi, quelques études se sont intéressées à l'étude de ce lien (e.g., Alexander et al., 2002 ; Roebers & Schneider, 2005b). De manière générale, plus l'enfant possède des capacités élevées relatives aux fonctions exécutives, plus il résiste aux suggestions erronées. Finalement, en grandissant, l'enfant acquiert des compétences liées aux fonctions exécutives qui le rendent plus résistant aux suggestions trompeuses.

. Les capacités langagières

Les capacités langagières sont des facteurs explicatifs importants à prendre en considération dans la mesure où les informations erronées sont généralement suggérées verbalement (Ceci & Bruck, 2006). De plus, dans une situation réelle d'interrogatoire, les enfants sont souvent confrontés à des phrases dont la syntaxe, complexe, rend difficile la compréhension (Melnyk et al., 2007). D'après Roebers et Schneider (2005b), la fluidité verbale, la capacité d'écoute ainsi que la compréhension sont les composantes du langage les plus importantes dans l'explication des différences individuelles quant à la suggestibilité. Néanmoins, la sensibilité à la suggestibilité serait principalement liée à des problèmes de compréhension. En effet, les enfants les plus suggestibles seraient ceux dont les capacités langagières sont les plus faibles. De fait, ne comprenant pas les questions, l'enfant accepte les informations erronées suggérées (Ceci & Bruck, 2006). D'ailleurs, Carter, Bottoms et Levine (1996) se sont intéressés à la compréhension de phrases complexes dans des situations de témoignage chez l'enfant de 5/7 ans. Dans leur étude, la complexité linguistique variait à la fois pour introduire le rappel libre (e.g., *«Dis-moi ce que vous avez fait dans la salle du ballon avec xx » vs « Peux-tu me dire si vous avez joué dans la salle du ballon avec xx et ce que vous avez fait pendant que vous étiez là-bas avec la personne mentionnée ci-dessus ? »,* Carter et al., 1996, p. 354) et pour les questions plus spécifiques (e.g., *« De quelle couleur était la robe que tu as mise ? » vs « Peux-tu me donner la couleur approximative de la robe que tu portais à cette occasion ? »,* Carter et al., 1996, p. 355). Leurs résultats révèlent que les performances en rappel libre, ainsi que la qualité des réponses aux questions plus spécifiques, sont plus faibles lorsque l'enfant est confronté à un style linguistique complexe. Les auteurs ajoutent qu'il est difficile pour l'enfant d'exprimer son incompréhension (Carter et al., 1996). De plus, les enfants seraient plus résistants lorsque la compréhension des questions ne pose pas problème (Clarke-Stewart et al., 2004).

Il convient de prendre en compte le vocabulaire employé dans le cadre d'un interrogatoire selon l'âge de l'enfant et de l'interroger avec un langage et un style linguistique adaptés à son développement.

. Connaissances sémantiques

Les connaissances sur le monde stockées en mémoire sémantique jouent un rôle dans la suggestibilité. Précisément, « La quantité et la structure de la connaissance du monde qu'a un individu peuvent également indirectement influer sur la suggestibilité » (Ceci & Bruck, 1998, p. 326). Par exemple, certains enfants ont été capables de se souvenir avoir quitté un bâtiment avant que l'alarme ne retentisse lors d'un exercice d'alerte (Pillemer, Picarriello &

Pruett, 1994, cités par Ceci & Bruck, 1998). Dans cette même étude, les enfants plus âgés qui avaient des connaissances sémantiques liées aux exercices d'alerte à l'incendie n'ont pas commis ces erreurs. Les enfants seraient donc plus suggestibles à propos d'éléments pour lesquels ils ont peu de connaissances. De manière générale, les connaissances sémantiques s'enrichissent au fil du temps ce qui explique la plus grande vulnérabilité des enfants comparés aux adultes. Cependant, un adulte se laissera plus facilement suggérer que Bob l'éponge vit dans une pastèque au fond de la mer alors qu'un enfant, dont les connaissances sémantiques à ce sujet sont plus importantes, répondra aisément que Bob l'éponge vit en réalité dans un ananas.

. Théorie de l'esprit

La capacité à percevoir autrui comme un être disposant de pensées, d'intentions, ou encore de croyances relativement éloignées des nôtres (ou pas) se développe au cours de l'enfance. Effectivement, c'est entre 3 et 5 ans que l'enfant parvient à comprendre que deux personnes peuvent avoir des croyances différentes (Ceci & Bruck, 2006). Dans cette perspective, l'enfant pourrait au cours de son développement comprendre que « l'autre » puisse lui suggérer une information erronée. Selon Karpinski et Scullin (2009), il existerait une relation entre la suggestibilité et la théorie de l'esprit. Ainsi, le développement de la théorie de l'esprit entre 3 et 5 ans chez l'enfant concorde avec la diminution de la suggestibilité (Karpinski & Scullin, 2009). Plus précisément, le développement de la théorie de l'esprit expliquerait le score « shift » de suggestibilité interrogative plus faible pour les enfants de 3 ans comparé à celui des enfants de 5 ans (Scullin & Ceci, 2001).

En réalité, les études expérimentales menées mettent en évidence des résultats contrastés : relation négative ou positive entre la suggestibilité et la théorie de l'esprit ou pas d'effet (cf. Bruck & Melnyk, 2004 ; Ceci & Bruck, 2006). Finalement, la théorie de l'esprit apparaît comme un facteur explicatif modéré de la suggestibilité chez l'enfant. De plus, les conclusions concernant les relations entre ces deux concepts sont difficiles à tirer dans la mesure où il existe des variations méthodologiques liées à l'opérationnalisation de la suggestibilité dans ces études.

Difficile est la tâche consistant à généraliser l'effet ou l'implication de facteurs internes permettant d'apporter des réponses au sujet des différences interindividuelles dans la suggestibilité. Tout d'abord, il est impossible de comparer des études qui manipulent expérimentalement les variables individuelles à celles qui établissent des corrélations entre les performances à des tests et le niveau de suggestibilité (cf. Ceci & Bruck, 2006). La diversité des facteurs internes existants ne facilite pas la tâche non plus et les efforts de recherche sont à poursuivre.

FACTEURS EXTERNES

Les facteurs externes sont indépendants des caractéristiques individuelles. En effet, ils concernent spécifiquement toutes les sources extérieures susceptibles d'affecter la suggestibilité des enfants. De même que pour les facteurs internes, la liste des facteurs externes présentée ci-dessous n'est pas exhaustive.

- Le statut socio-économique

Quelques chercheurs se sont intéressés au statut socio-économique en relation avec le niveau de suggestibilité. À l'aide de la VSSC, McFarlane, Powell et Dudgeon (2002) ont montré que les enfants dont le statut socio-économique (SSE) était faible sont relativement plus suggestibles que ceux dont le SSE est plus élevé. Ces résultats vont dans le sens de ceux obtenus par Geddie, Fradin et Beer en 2000. En effet, les auteurs soulignent l'effet bénéfique d'un niveau socio-économique élevé chez l'enfant confronté à des questions suggestives trompeuses et/ou à un rappel. Néanmoins, la taille de l'effet ainsi que la taille de l'échantillon relativement faible nous poussent à modérer l'importance de ces résultats. Finalement, le statut socio-économique est un facteur complexe. En effet, la manière dont est défini le SSE diffère à travers les études ce qui rend peu évidentes les comparaisons (Harris et al., 2009).

- Caractéristiques de l'interrogatoire

Un interrogatoire est généralement constitué de trois phases (introduction, recueil des informations pertinentes, conclusion, cf. Saywitz, Lyon & Goodman, 2011). Durant ces trois phases, des éléments sont à prendre compte afin de ne pas orienter les réponses de l'enfant.

- La répétition

La répétition des questions ou de l'interrogatoire en lui-même a des effets négatifs pour l'enfant. Pourtant, lorsqu'un interviewer n'obtient pas les informations nécessaires et suffisantes, il est tenté de répéter les questions et/ou de reconduire son interrogatoire. Ainsi, lorsqu'une question est répétée, l'enfant pense alors que sa réponse ne convient pas et cela le pousse à en changer le contenu (Melnyk et al., 2007). De la même manière, répéter un interrogatoire sous-tend pour l'enfant la remise en question des réponses qu'il a précédemment données.

. Le contexte

Appelée aussi « atmosphère de l'interrogatoire », le contexte dans lequel l'enfant est interrogé joue sur les réponses qu'il peut donner. Lorsqu'une ambiance agréable est instaurée à l'aide de remarques élogieuses, de récompenses (biscuits, jus de fruits), d'un expérimentateur chaleureux, l'enfant serait moins suggestible (Ceci & Bruck, 1998). Cependant, d'après ces derniers auteurs, d'autres études ont montré qu'une atmosphère qui soutient l'enfant peut avoir l'effet inverse. En conclusion, il convient de créer une atmosphère relativement neutre et objective pour ne pas accroître la suggestibilité des enfants (cf. Saywitz & Camparo, 1998).

. L'interviewer

Les caractéristiques liées à la personne qui interroge ont une influence sur la suggestibilité des enfants, notamment l'âge (Ceci & Bruck, 1998), le statut, l'attitude générale. Les enfants accordent plus de crédibilité à l'adulte qu'à leurs propres pairs. Cela signifie qu'ils sont plus vulnérables aux suggestions des adultes (cf. Ceci et al., 1987). Lorsqu'il s'agit d'adultes, les enfants sont également sensibles à son statut. En effet, l'étude conduite par Tobey et Goodman (1992, cités par Bruck, Ceci & Melnyk, 1997) a mis en évidence que les enfants interrogés par un expérimentateur déguisé en policier avaient des souvenirs moins précis et donnaient plus de réponses incorrectes par rapport aux autres enfants qui étaient interrogés par un expérimentateur neutre. L'attitude verbale et non verbale de l'interviewer a également un impact. En effet, un ton accusateur par exemple, peut amener un enfant à accepter immédiatement des informations erronées suggérées. *A contrario*, une attitude qui comprend des contacts visuels, une posture du corps détendue, des sourires et une intonation verbale chaleureuse aide l'enfant à résister aux questions suggestives trompeuses (Saywitz et al., 2011).

La question de l'interaction entre les facteurs cognitifs et sociaux reste irrésolue (Ceci & Bruck, 1998). D'ailleurs, « il est plausible que l'importance du rôle joué par des facteurs sociaux soit cognitivement déterminée (et *vice versa*) » (Ceci & Bruck, 1998, p. 340). Nombreux sont les facteurs présentés qui dépendent du développement de l'enfant tant sur le plan cognitif que psychosocial. Finalement, l'âge est sans conteste « LE » facteur le plus important à prendre en considération dans l'étude de la suggestibilité, d'autant plus qu'il fait toujours débat depuis plusieurs années (Reyna, Holliday, & March, 2002).

IV. DIFFERENCES DEVELOPPEMENTALES ET SUGGESTIBILITE

« Mais cette suggestibilité diminue avec le développement de l'âge. C'est une constatation qui a été faite déjà. Nos expériences la vérifient et y apportent de l'exactitude »

(Giroud, 1911, p. 388).

L'âge est certainement le facteur le plus associé à l'étude des différences individuelles dans la suggestibilité (Eisen et al., 2002). L'idée qu'il explique à lui seul une grande part des variations individuelles dans la suggestibilité fait d'ailleurs consensus (Malloy & Quas, 2009). De manière générale, il est communément admis que les enfants les plus jeunes sont les plus sensibles aux questions suggestives (Ceci & Friedman, 2000). Néanmoins, la synthèse proposée par Bruck et Melnyk en 2004 indique que la plupart des études (84%) porte sur des enfants d'âge préscolaire. En effet, la mémoire des tout-petits est plus sensible aux suggestions extérieures. Ceci et Bruck (1993) observent cependant que c'est entre 3 et 5 ans que l'enfant développe sa capacité à résister aux suggestions erronées. Beuscher et Roebers (2005) pensent que la capacité des enfants à répondre correctement à des questions spécifiques et à des questions non suggestives évolue entre 3 et 8 ans, pour atteindre un niveau équivalent à ceux des adultes à 8 ans. En effet, entre 3 et 5 ans, la sensibilité aux suggestions erronées est bien plus importante relativement à celle des enfants à partir de 8 ans (Roebers et Schneider, 2005b). L'âge de transition se situerait donc autour de 6/7 ans. Ainsi, les enfants de moins de 7 ans semblent être les plus enclins à accepter des informations trompeuses afin d'être en accord avec la personne qui les interroge (Roebers & Fernandez, 2002). Newcombe et Siegal (1996) pensent aussi que la suggestibilité des enfants décroît à partir de 7 ans.

D'après Roebers et Schneider (2005a), les enfants à partir de 10 ans auraient des connaissances plus développées au sujet des interactions sociales et de la communication, ce qui les rendrait plus résistants dans le cadre d'une interview suggestive. Les conclusions relatives à l'expérience des lignes conduite par Giroud montre que « La suggestibilité décroît avec l'âge d'une façon assez régulière, cependant un arrêt se produit vers 10 ans » (1911, p. 373). L'auteur pense même que c'est à 12 ans que l'enfant est en mesure d'oser « Mettre sa réponse en accord avec son opinion » (Giroud, 1911, p. 386). De même, Blatier (2000) souligne que les enfants entre 10 et 11 ans acquièrent des capacités semblables à celles d'un adulte pour pouvoir témoigner. Il faut souligner malgré tout que la capacité d'un enfant à

dire clairement « je ne sais pas » met également en évidence une moindre suggestibilité (Roebers & Fernandez, 2002).

Concernant la suggestibilité interrogative telle que définie par Gudjonsson, il apparaît que le score « *yield 1* » diminue au fur et à mesure que l'enfant grandit (Hünefeldt, Lucidi, Furia, & Rossi-Arnaud, 2008). Autrement dit, les enfants les plus jeunes sont les plus sensibles aux questions suggestives trompeuses. Cette différence développementale ne fait pas consensus pour les scores au « *shift* ». En effet, d'après Hünefeldt et ses collaborateurs (2008), certaines études (e.g., Finnilä et al., 2003 ; Scullin & Ceci, 2001) ont montré que les enfants qui changent le plus leurs réponses à la suite d'un feedback négatif sont les plus âgés. L'hypothèse d'une trajectoire développementale en forme de « U » concernant le score « *shift* » est posée (Hünefeldt et al., 2008). D'ailleurs, Finnilä et ses collaborateurs (2003) suggèrent même qu'un pic du score « *shift* » se situerait autour de 5/7 ans. Hünefeldt et al. (2008) sont allés plus loin dans l'analyse de ce pic. Leurs résultats mettent en avant que ce pic concerne uniquement un type de changement de réponse (+-). Il s'agit du cas où l'enfant répond correctement au questionnaire « *yield 1* » et change sa réponse (i.e., qui devient incorrecte) à la suite du feedback négatif. Concernant les adolescents, ils résisteraient tout autant que les adultes à l'information trompeuse en réponse au questionnaire « *yield 1* » (Richardson & Kelly, 2004). De plus, ils obtiennent des scores significativement plus faibles au « shift » ce qui signifie qu'ils sont plus sensibles au feedback négatif (Richardson & Kelly, 2004). La thèse conduite par Redlich (1999, non publiée, citée par Gudjonsson, 2003) révèle des scores modérément élevés de suggestibilité interrogative pour des jeunes de 12/13 ans, 15/16 ans et des jeunes adultes. De plus, les trois groupes d'âge ne se discriminent pas. L'ensemble des travaux conduits par Roebers et ses collaborateurs souligne finalement que les enfants de 10 ans ne se distinguent pas des adultes en termes d'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée ; cependant à notre connaissance, aucune étude n'a porté sur l'adolescent.

Force est de constater que les enfants plus âgés et même les adultes sont aussi parfois suggestibles comme le soulignait déjà Binet à l'époque. En effet, au vu des lectures, il apparaît que les enfants en dessous de 10/12 ans sont à la fois sensibles aux questions suggestives trompeuses et aux feedback négatifs. La sensibilité aux suggestions erronées semble décroître au fil de l'adolescence alors que la vulnérabilité au feedback négatif perdure. Ceci signifie que dans certaines conditions, les adolescents voire même les adultes peuvent se montrer tout autant vulnérables (Verkampt, 2009). Jack, Leov et Zajac (2014) soulignent le manque de connaissances au sujet des effets de la suggestibilité chez l'adolescent. En effet, si d'après eux la littérature nous éclaire sur les différences entre

l'enfant et l'adulte, des efforts de recherches sont à faire concernant la population adolescente.

Les études développementales actuelles portant sur la suggestibilité mésestiment la sensibilité des enfants les plus âgés aux suggestions erronées (Bruck et al., 1998). Ces auteurs expliquent que la difficulté des études développementales est essentiellement d'ordre méthodologique. En effet, un matériel adapté à un jeune enfant risque d'être trop « facile » pour un enfant plus âgé. *A contrario*, une étude destinée à des enfants plus âgés peut être trop complexe pour des plus jeunes notamment en termes de compréhension (e.g., consigne, contenu des questions).

Le facteur « âge » ne permet pas à lui seul de prédire une sensibilité plus ou moins accrue aux suggestions erronées (Crossman, Scullin, & Melnyk, 2004). En effet, même si l'âge est un bon indicateur du degré de suggestibilité, il n'en explique pas en totalité les variations existantes chez l'enfant (Ceci & Bruck, 2006). D'après Roebers et Schneider (2005b), la combinaison de facteurs sociaux, cognitifs et situationnels contribuent nécessairement aux variations interindividuelles. La centralité est un facteur à prendre en considération dans l'étude de la suggestibilité.

V. CENTRALITE ET SUGGESTIBILITE

Koriat et ses collaborateurs (2001) constatent que l'ampleur des différences développementales dépend des questions utilisées (non biaisées *vs* suggestives trompeuses) et de la nature des informations demandées. En effet, qu'elles soient de nature centrale ou périphérique, les informations erronées suggérées sont plus facilement acceptées par les enfants que par les adultes. En grandissant, l'enfant deviendrait de moins en moins suggestible au sujet des éléments centraux (cf. Roebers & Schneider, 2000). En effet la trace mnésique d'éléments centraux étant plus importante, ces items sont moins sensibles à la désinformation (Gobbo, 2000). Cependant, trop peu d'études se sont intéressées spécifiquement aux effets de la centralité sur la suggestibilité dans une perspective développementale. Le concept de centralité paraît encore aujourd'hui difficile à définir. De plus, la littérature met en avant des résultats contrastés concernant la relation entre l'âge et la suggestibilité immédiate selon la centralité ou la périphérie des informations suggérées relatives à l'évènement (Candel et al., 2004). Pour rappel, Roebers et Schneider en 2000 ont conduit une recherche sur le phénomène de l'AIIE auprès de 4 groupes de participants (6, 8, 10 ans et adultes) et selon la centralité des éléments suggérés. Pour chaque groupe de participants, la moitié était confrontée à du matériel trompeur (central et périphérique) et l'autre moitié à du matériel non biaisé (central et périphérique). Une

interaction entre la condition expérimentale (trompeuse *vs* non biaisée) et la centralité est observée. Celle-ci révèle que les trois groupes d'enfants ont des pourcentages de réponses incorrectes plus élevés en condition « trompeuse » qu'en condition « non biaisée » pour les éléments centraux mais pas pour les éléments périphériques. Les adultes, eux, se trompent plus en condition « non biaisée » qu'en condition trompeuse et ce d'autant plus, lorsque les questions portent sur des éléments périphériques.

En définitive, l'ensemble des éléments théoriques exposés apporte des précisions nous permettant de mieux cerner le phénomène de l'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée notamment d'un point de vue développemental. Néanmoins, un autre aspect doit retenir notre attention qui concerne le choix méthodologique consistant à évaluer la suggestibilité selon un protocole intra- ou inter-sujets.

VI. MESURE INTRA- OU INTER-SUJETS DU PHENOMENE DE L'AIIE : AVANTAGES ET IMPACTS D'UN CHOIX METHODOLOGIQUE

L'une des variations méthodologiques liée à l'évaluation de la suggestibilité immédiate la moins soulignée concerne le choix méthodologique permettant la mesure de l'effet (i.e., l'AIIE). Dans la majorité des études conduites par Roebers et ses collaborateurs (e.g., Cassel et al., 1996 ; Roebers, 2002 ; Roebers & Howie, 2003 ; Roebers & Schneider, 2000, 2001), l'effet du facteur « type de questions » (i.e., non biaisée *vs* suggestif trompeur) est évalué par des groupes de mesures indépendants. Autrement dit, les individus sont soit confrontés à du matériel neutre, soit à du matériel trompeur (e.g., Mudd & Govern, 2004 ; Ridley et al., 2002 ; Roebers, 2002 ; Roebers & Howie, 2003 ; Roebers & Schneider, 2000, 2001). D'autres études (mais considérant toujours le facteur « Type de questions » comme un facteur inter-sujets), évaluent la suggestibilité immédiate en proposant aux participants de répondre soit à des questions suggestives correctes, soit à des questions suggestives trompeuses (e.g., Cassel & Bjorklund, 1995).

L'étude proposée en 2001 par Roebers et Schneider porte sur une population d'enfants âgés de 6, 8 et 10 ans. Les trois groupes visionnaient une vidéo, puis 3 semaines plus tard, chacun des groupes était confronté à un questionnaire qui comprenait soit 27 questions suggestives trompeuses (e.g., « *Juste après la bagarre, le chef de la bande a jeté le sac à dos du garçon dans l'eau, c'est ça ?* » soit 27 questions non biaisées (e.g., « *Qu'est-ce que le chef de la bande a fait juste après la bagarre ?* »). Les résultats montrent que les enfants ont des performances plus faibles en condition trompeuse qu'en condition non biaisée, et ce, quel que soit l'âge. Roebers et Howie en 2003 ont également évalué l'AIIE en créant deux conditions expérimentales : non baisées et trompeuses. Des enfants de 8 et 10 ans, ainsi

qu'un groupe d'adultes ont visionné un film. Deux semaines plus tard, tous les participants répondaient à un questionnaire comprenant 4 questions suggestives correctes dites « filler » et un des deux types de questions : soit 16 « non biaisées », soit 16 « trompeuses ». Les résultats révèlent une interaction entre l'âge des participants et le type de questions pour les réponses incorrectes. En effet, aucune différence liée à l'âge n'est observée en condition non biaisée alors que pour la condition trompeuse, les enfants de 8 ans ont un pourcentage d'erreurs nettement plus élevé que les enfants de 10 ans et les adultes (i.e., sont plus suggestibles). En outre, les enfants de 10 ans font significativement plus d'erreurs que les adultes.

Au sein de leurs discussions respectives, Roebers et Schneider (2001) et Roebers et Howie (2003) font une autocritique de leur choix méthodologique concernant le facteur « Type de questions ». Selon les auteurs, les individus confrontés uniquement à un ensemble de questions suggestives trompeuses vont plus rapidement penser que leur mémoire leur fait défaut et acquiescer aux questions de l'expérimentateur. Or en réalité, dans le cadre d'un interrogatoire, il est « impossible » d'être interrogé par une succession de questions qui suggèrent explicitement des informations erronées. En effet, la répétition de questions suggestives trompeuses entraînerait un biais qui s'apparente à une très forte pression sociale. Autrement dit, cela maximise le phénomène de l'AIIE. L'importance d'inclure des questions non biaisées ainsi que des questions suggestives trompeuses au sein d'un même questionnaire pour de futures recherches est soulignée par les auteurs.

Pourtant, dans les mêmes années, beaucoup de chercheurs évaluaient déjà le phénomène de l'AIIE en confrontant les participants à tous les types de questions. C'est notamment le cas de Vrij et Bush en 2000 qui mesurent la suggestibilité immédiate par le biais de deux types de questions pour tous les enfants (5/6 et 9/10 ans) : 4 questions suggestives trompeuses et 4 questions neutres ouvertes. Le score de suggestibilité correspond au pourcentage de réponses incorrectes aux 4 questions suggestives trompeuses, tandis qu'un score de mémoire est obtenu par le biais du pourcentage de réponses correctes aux 4 questions neutres. Les résultats de leur étude indiquent entre autres, que les enfants les plus jeunes sont les plus suggestibles et que les plus âgés ont des scores de mémoire plus importants. Néanmoins, nous constatons que les questions suggestives trompeuses utilisées par Vrij et Bush (2000) ne permettent pas à l'enfant de rejeter ou d'accepter l'information erronée suggérée : «*Quelle était la couleur des lunettes que portait le canard Will ?* » (alors que le canard ne portait pas de lunettes, Vrij & Bush, 2000, p. 131). En résumé, les mesures répétées réalisées sur le type de question dans le cadre de cette expérience neutralisent les variations interindividuelles. Cependant, la formulation des questions utilisées par Vrij et Bush (2000) ne permet pas de mesurer le phénomène de l'AIIE tel que nous le définissons.

Afin de pallier leur propre critique, l'étude 1 conduite par Roebers et Schneider (2005a) propose un questionnaire contenant trois types de questions : 8 questions suggestives trompeuses, 8 questions non biaisées et 6 questions « filler » (i.e., questions suggestives correctes). Seules les réponses aux questions suggestives trompeuses et non biaisées sont prises en compte. Les questions « filler » sont écartées des analyses puisqu'elles ont pour objectif de maintenir la crédibilité de l'expérimentateur et d'éviter que l'enfant pense qu'une question suggestive est nécessairement trompeuse. Les enfants (6, 7, 8 ans et adultes) sont interrogés par le biais de ce questionnaire 3 semaines après avoir vu le film. Les auteurs ont fait le choix d'analyser séparément les réponses aux questions neutres et les réponses aux questions suggestives correctes car elles n'impliquent pas les mêmes processus (i.e., respectivement « rappel » *vs* « reconnaissance »). Pour rappel, un effet de l'âge est observé sur les pourcentages de réponses correctes aux questions non biaisées. Précisément, les enfants de 6 ans ont des performances significativement inférieures comparées aux trois autres groupes d'âge cela signifie qu'ils ont une moindre mémoire événementielle. Aucune différence n'est observée entre les enfants de 7 et 8 ans et les adultes. Un effet de l'âge est également révélé concernant les pourcentages de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses. Il apparaît donc nettement que les enfants les plus jeunes sont les plus suggestibles et que la suggestibilité décroît avec l'âge.

La comparaison des résultats des études ayant évalué le phénomène de l'AIIE par une mesure appariée semble difficile. En effet, beaucoup de disparités subsistent dans l'opérationnalisation de la suggestibilité immédiate : le nombre de questions, les types de questions, les délais… (cf., Almerigogna et al., 2007 ; Chae et Ceci, 2005 ; Roebers & Schneider, 2005a, 2005b ; Vrij & Bush, 2000).

Au regard de la littérature, nous proposons dans le chapitre suivant l'étude du phénomène de l'AIIE par le biais d'un protocole expérimental qui permet de mesurer la suggestibilité immédiate par une mesure appariée auprès de trois groupes d'enfants d'âge différent. Ce choix méthodologique offre un contrôle plus précis des différences individuelles.

CHAPITRE 6. ACCEPTATION IMMEDIATE DE L'INFORMATION ERRONEE, AGE ET CENTRALITE

I. INTRODUCTION

L'objectif général de la recherche présentée ci-dessous est d'utiliser l'adaptation du paradigme de désinformation, construite à partir de l'Étude 1, afin d'évaluer le phénomène de l'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée (AIIE) auprès d'enfants de trois groupes d'âge différents et selon la nature des éléments suggérés (centrale et périphérique).

Pour rappel, notre adaptation permet de mesurer deux formes de suggestibilité (i.e., immédiate et différée) auprès d'enfants de 6 à 14 ans. Dans le cadre de cette Étude 2, seule la suggestibilité immédiate est analysée. Ainsi, la présente recherche se concentre sur les deux premières étapes du paradigme de désinformation, à savoir l'évènement et l'introduction d'informations erronées. Précisément, nous nous intéressons aux questions directes qui permettent d'évaluer si un enfant accepte ou rejette les éléments trompeurs que l'on lui suggère et ce, selon leur centralité.

Comme cela a été expliqué dans la construction du matériel, nous avons fait le choix méthodologique d'évaluer l'AIIE avec les facteurs « Type de questions » et « Centralité » en intra-sujets.

II. ETUDE 2

L'objectif de cette étude est d'évaluer à quel point, un enfant accepte des informations erronées en fonction de son âge (6 ans, 10 ans et 14 ans) et de la centralité des informations suggérées (centrales/périphériques). Ainsi, après avoir été témoins d'un évènement cible, les enfants sont interrogés au sujet d'éléments présents ou non dans le film. Les réponses incorrectes obtenues aux questions suggestives trompeuses, suggestives correctes et neutres indiquent leur sensibilité à accepter immédiatement des informations erronées.

1. PARTICIPANTS

Avec le consentement de l'inspection académique, des directeurs (-trices) d'établissements scolaires, ainsi que celui des enseignants et des parents, 166 enfants (82 filles et 84 garçons) de trois groupes d'âge ont participé à l'ensemble des Études 2, 3 et 4 de cette thèse.

Le groupe des enfants de 6 ans (n = 64) est constitué de 33 filles et de 31 garçons âgés en moyenne de 5 ans et 6 mois (*DS* = 5 mois) et est scolarisé en grande section de maternelle. Le groupe des enfants de 10 ans (n = 52) compte 22 filles et 30 garçons âgés en moyenne de 9 ans et 5 mois (*DS* = 3 mois) et est scolarisé en cours moyen élémentaire première année. Enfin, le groupe d'adolescents de 14 ans (n = 50) est constitué de 27 filles et de 23 garçons, âgés en moyenne de 13 ans et 5 mois (*DS* = 4 mois). Ils sont tous élèves en 4ème.

Tous les enfants sont scolarisés dans des établissements scolaires publics ou privés de Loire-Atlantique (ruraux, périurbains, urbains). Aucun d'entre eux n'a redoublé ou eu de passage anticipé en classe supérieure. Tout comme pour l'étude pré-test (Étude 1), l'ensemble des enfants a accepté de participer à l'étude et aucun d'entre eux n'a interrompu sa participation au cours de l'expérimentation. La profession des parents a été contrôlée afin de garantir la représentativité de l'échantillon.

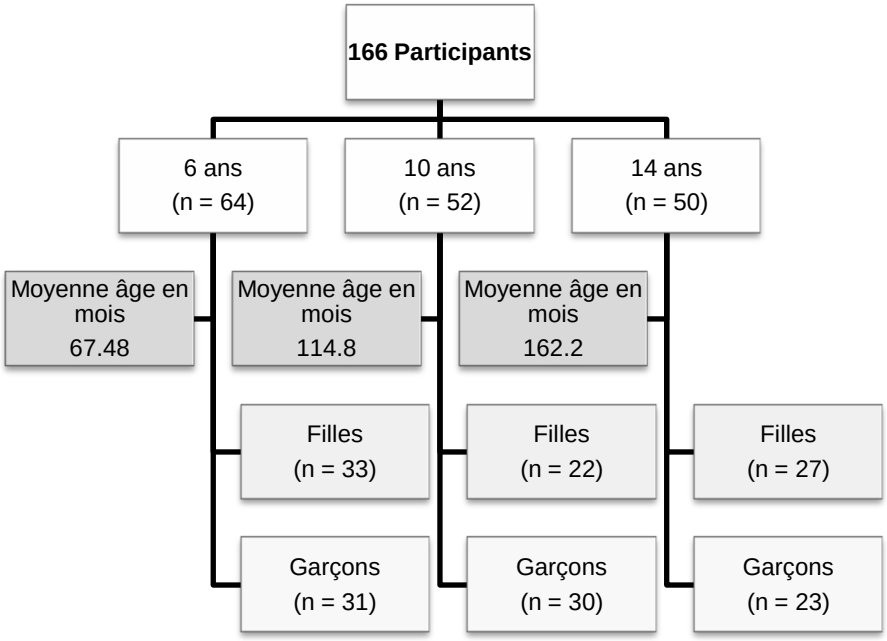


Figure 10 : Répartition des participants

2. MATERIELS

L'EVENEMENT

Le montage du film « Denis la Malice » de Nick Castle constitue l'évènement cible pour lequel tous les enfants sont témoins. Ce montage dure 10 minutes (cf. Annexe 1, p. 252) pour un descriptif détaillé des séquences du film) et met en scène deux personnages principaux : M. Wilson et Denis. Le film débute par l'arrivée tonitruante de Denis à vélo ce qui affole M. Wilson.

Figure 11 : Image illustrant l'arrivée de Denis à vélo, tirée du montage du film "Denis la Malice"

LA TACHE DISTRACTIVE

La tâche distractive a pour dessein d'éviter que l'enfant ne perçoive les réels objectifs de l'expérience. Immédiatement après le film, nous avons donc demandé aux enfants de copier des figures géométriques et la version B de la figure complexe de Rey (Rey, 1959). Cette tâche distractive dure 3 minutes. Même si l'enfant n'a pas fini l'ensemble des dessins, il lui est demandé de s'arrêter. Ainsi, tous les enfants ont une durée équivalente quant à cette tâche. Les résultats des enfants à la copie des différentes figures géométriques ne sont pas utilisés dans les analyses ultérieures.

LE QUESTIONNAIRE SUGGESTIF

Ce questionnaire a été élaboré de manière à mesurer l'AIIE. Ainsi, il vise à évaluer comment les enfants répondent immédiatement à des questions qui suggèrent de fausses informations. Seules 12 questions parmi les 24 permettent cette mesure. Il s'agit en effet des questions dites « directes » inspirées des travaux de Roebers et ses collègues (Roebers & Schneider, 2000, 2002, 2005 a et b ; Roebers, 2002 ; Roebers et al., 2007). Nous avons des questions suggestives directes de deux types (i.e., trompeur et correct) et des questions ouvertes (i.e., neutres). Les réponses aux 12 autres questions « indirectes » qui figurent au

sein du questionnaire ne sont pas prises en compte dans cette étude. Enfin, l'ensemble des questions porte sur des éléments centraux et périphériques.

. Questions suggestives directes

Les questions portent directement sur l'information (conforme ou non à l'évènement) que l'on souhaite suggérer. Ainsi, 4 questions suggèrent directement une information trompeuse au sujet du film : « *Au début du film, le petit garçon va voir le monsieur en* ***trottinette****, c'est ça ?* ». L'enfant accepte cette information erronée (réponse « oui ») ou la rejette (réponse « non »). Ces questions sont appelées « suggestives trompeuses directes ». De même, 4 questions suggèrent directement une information présente dans le film (i.e., correcte) : « *Au début du film, le petit garçon va voir le monsieur à* ***vélo****, c'est ça ?* ». Ici, l'enfant a également la possibilité de confirmer la véracité de cette information (réponse « oui ») ou bien de la considérer comme fausse (réponse « non »). Ces questions sont appelées « suggestives correctes directes » et évitent que l'enfant considère le format suggestif des questions comme nécessairement trompeur. Cela permet de maintenir, par ailleurs, la crédibilité de l'expérimentateur.

. Questions ouvertes

Ces questions ouvertes ne suggèrent aucune information relative à l'événement et n'apportent donc aucune information additionnelle, elles sont qualifiées de « neutres ». Au nombre de 4, ces questions permettent d'évaluer la mémoire événementielle des enfants : « *Au début du film, comment se déplace le petit garçon quand il va voir le monsieur ?* ». Afin de répondre à la question, l'enfant va devoir récupérer en mémoire l'information et la produire oralement. Ce type de question présente un coût cognitif plus important relativement aux questions dont le format est suggestif direct.

. Nature des éléments suggérés

Afin d'évaluer l'effet de la centralité des éléments suggérés sur l'AIIE, la moitié des questions portent sur des éléments centraux du film et l'autre moitié sur des éléments périphériques. Les 12 questions permettant la mesure de l'AIIE selon la centralité se déclinent donc comme suit (cf. Tableau 10, p. 120) :

- 2 questions suggestives trompeuses directes centrales (STDC)
- 2 questions suggestives trompeuses directes périphériques (STDP)
- 2 questions suggestives correctes directes centrales (SCDC)
- 2 questions suggestives correctes directes périphériques (SCDP)

- 2 questions neutres directes centrales (NDC)
- 2 questions neutres directes périphériques (NDP)

Contrôle du contenu narratif

Le contenu narratif des questions a été contrôlé en fonction du type : neutre, suggestif trompeur et suggestif correct.

Ainsi, chaque contenu narratif est de type suggestif trompeur, suggestif correct et neutre dans l'une des 6 versions du questionnaire (cf. Tableau 10, p. 120). Cela nous permet de contrôler la difficulté des questions. Autrement dit, si certaines questions sont plus faciles que d'autres, elles le seront dans les trois types de questions.

Contrôle de l'ordre des questions

L'ordre des questions a aussi fait l'objet d'un contrôle. En effet, l'idée est que l'enfant ne perçoive pas l'objectif de l'expérience qui repose sur le phénomène de « l'AIIE ». Ainsi, nous avons veillé à ce qu'il y ait au plus, deux questions de même type à suivre et aussi à ce que chaque type de questions soit suivi ou précédé d'un des deux autres formats. Par exemple, les questions suggestives trompeuses sont suivies ou précédées des questions suggestives correctes ou neutres (cf. Tableau 10, p. 120).

	Version 1	Version 2	Version 3	Version 4	Version 5	Version 6
1	Ndc*	STdc*	SCic	Nic	STic	SCdc*
2	SCip	Ndp*	STdp*	SCdp*	Nip	STip
3	STdp*	SCip	Nip	STip	SCdp*	Ndp*
4	SCic	Nic	STdc*	SCdc*	Ndc*	STic
5	Nip	STdp*	SCip	Ndp*	STip	SCdp*
6	STdp*	SCip	Ndp*	STip	SCdp*	Nip
7	Nic	STic	SCdc*	Ndc*	STdc*	SCic
8	SCdp*	Ndp*	STip	SCip	Nip	STdp*
9	STdc*	SCic	Ndc*	STic	SCdc*	Nic
10	SCic	STic	Nic	SCdc*	STdc*	Ndc*
11	Nip	SCdp*	STdp*	Ndp*	SCip	STip
12	STdc*	Ndc*	SCic	STic	Nic	SCdc*
13	Ndp*	STip	SCip	Nip	STdp*	SCdp*
14	SCip	STdp*	Ndp*	SCdp*	STip	Nip
15	STic	Nic	SCdc*	STdc*	Ndc*	SCic
16	Ndc*	SCdc*	STic	Nic	SCic	STdc*
17	STip	Nip	SCdp*	STdp*	Ndp*	SCip
18	SCdc*	Ndc*	STic	SCic	Nic	STdc*
19	Nic	SCic	STdc*	Ndc*	SCdc*	STic
20	SCdp*	STip	Nip	SCip	STdp*	Ndp*
21	STic	SCdc*	Ndc*	STdc*	SCic	Nic
22	Ndp*	SCdp*	STip	Nip	SCip	STdp*
23	STip	Nip	SCdp*	STdp*	Ndp*	SCip
24	SCdc*	STdc*	Nic	SCic	STic	Ndc*

Ndc*	Neutre directe centrale	SCdp*	Suggestive Correcte directe périphérique
Nic	Neutre indirecte centrale	SCip	Suggestive Correcte indirecte périphérique
Ndp*	Neutre directe périphérique	STdc*	Suggestive Trompeuse directe centrale
Nip	Neutre indirecte périphérique	STic	Suggestive Trompeuse indirecte centrale
SCdc*	Suggestive Correcte directe centrale	STdp*	Suggestive Trompeuse directe périphérique
SCic	Suggestive Correcte indirecte centrale	STip	Suggestive Trompeuse indirecte périphérique

Tableau 10 : Répartition des questions relative à la mesure de l'AIIE selon les versions (les cases blanches correspondent aux questions suggestives indirectes posées à cette étape mais dont les réponses ne sont pas prises en compte pour la mesure de l'AIIE).

3. PROCEDURE

Cette passation individuelle se déroule en une seule fois et se décline en trois étapes. Premièrement, chaque enfant visionne dans une pièce calme de l'école le montage du film « Denis la Malice » sur un écran d'ordinateur équipé d'un casque audio afin d'éviter les bruits parasites.

Figure 11 : Ordinateur et casque utilisés

Après avoir effectué les réglages du casque (volume sonore) et de la luminosité de l'écran, la consigne suivante est dite à l'enfant juste avant le démarrage du film :

« Nous allons regarder ensemble un petit film et je voudrais savoir ce que tu en penses. En fait, je voudrais que tu me dises si tu penses qu'il est bien pour des enfants de moyenne section, s'il va leur plaire. Il faut que tu le regardes avec beaucoup d'attention, que tu regardes bien tout ce qu'il se passe, tout ce que les personnages font. D'accord ? Tu as bien compris ? ».

Aucune consigne de mémorisation du film n'a été donnée. De même, aucune information relative à un entretien au sein duquel des questions seraient posées n'a été communiquée. Une fois le film terminé, il est demandé au participant s'il a apprécié le film et s'il pense qu'il plairait à des enfants de moyenne section. Nous contrôlons la possibilité que l'enfant ait déjà vu le film auparavant. Si c'est le cas, on demandait à l'enfant la date approximative du dernier visionnage. Sur l'ensemble de l'échantillon, soit les enfants n'avaient jamais n'avait jamais vu le film soit cela datait d'il y a plus d'un an.

Ensuite, immédiatement après avoir vu le film, la tâche distractive comprenant la copie de figures géométriques et la figure complexe de Rey était proposée aux enfants. Au bout de trois minutes et quelle que soit l'avancée des dessins, la tâche était stoppé.

Enfin, l'enfant était interrogé par le biais de l'une des 6 versions du questionnaire suggestif. Avant de démarrer l'entretien, quelques précisions étaient données :

« Je veux que tu fasses de ton mieux pour ne me donner que les bonnes réponses aux questions. Si tu hésites ou que tu n'es pas sûr, dis le moi. Il vaut mieux que tu me dises -je ne me rappelle plus- ou -je ne sais pas- plutôt que de me donner une mauvaise réponse. Personne ne peut se souvenir de tout et c'est normal ! D'accord ? Tu as bien compris ? ».

La consigne suivante lui était ensuite dictée :

« Maintenant, je vais te poser des questions sur le film que nous avons vu tout à l'heure. Je voudrais savoir ce dont tu te souviens du film pour pouvoir le raconter à des enfants de moyenne section. Je veux que tu fasses du mieux que tu peux pour me donner les bonnes réponses. Si tu ne te souviens plus d'une réponse à une question ou si tu n'es pas absolument sûr que c'est la bonne réponse, alors tu me dis -je ne me rappelle plus- ou -je ne sais pas- ou -je ne suis pas sûr-. Il vaut mieux que tu me dises -je ne sais pas- plutôt que de me donner une mauvaise réponse. On ne peut pas se souvenir de tout, c'est normal. Tu as bien compris ? D'accord ? Alors on va commencer ».

À la fin du questionnaire, l'enfant est remercié pour sa participation puis raccompagné en classe. Afin que l'ensemble de la classe ne soit pas informé des objectifs de l'expérience ainsi que du contenu du film, il lui est précisé de bien garder pour lui tout ce qui s'est passé.

4. OPERATIONNALISATION DE L'ETUDE

FACTEURS ET VARIABLES DEPENDANTES OPERATIONNELLES

Trois groupes d'enfants de 6, 10 et 14 ans (A_3) sont confrontés au questionnaire suggestif contenant des questions de trois types (Q_3) : suggestif correct, suggestif trompeur et neutre. De même, le questionnaire proposé contient autant d'éléments centraux que d'éléments périphériques. Ainsi, tous les enfants sont confrontés aux deux modalités du facteur « Centralité » (C_2). Pour résumer, le facteur « Âge » possède 3 modalités illustrant trois groupes de mesure indépendants. Ce facteur permet de mettre en évidence d'éventuelles différences développementales. Le facteur « Type de questions » comprend 3 modalités auxquelles tous les groupes d'enfants sont confrontés. Ce facteur permet d'évaluer le phénomène de l'AIIE. Enfin, les trois groupes d'enfants font face aux 2 modalités du facteur « Centralité ».

L'expérience concernant le phénomène de l'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée selon l'âge des participants et la centralité des éléments suggérés suit le plan expérimental suivant :

$$\mathbf{S_n < A_3 > * Q_3 * C_2}$$

Les réponses des participants obtenues par le biais du questionnaire suggestif constituent les 3 variables dépendantes opérationnelles de notre étude :

- Le pourcentage de réponses incorrectes
- Le pourcentage de réponses correctes
- Le pourcentage de réponses « je ne sais pas ».

Les réponses incorrectes permettent d'évaluer les erreurs, autrement dit l'AIIE tandis que les réponses correctes et « je ne sais pas » font l'objet d'analyses ultérieures afin d'affiner nos interprétations.

HYPOTHESES OPERATIONNELLES

Un pourcentage de réponses incorrectes plus important pour les questions suggestives trompeuses relativement aux questions neutres révèle le phénomène de l'AIIE. Cette différence varie selon l'âge des participants. En effet, **le pourcentage de réponses incorrectes est plus important pour les questions suggestives trompeuses comparativement aux questions neutres pour les enfants de 6 ans et de 10 ans alors que cette différence est inversée pour les adolescents.** Cette hypothèse repose sur les résultats obtenus par Roebers (cf. Roebers & Schneider, 2000, 2002, 2005 a et b ; Roebers, 2002 ; Roebers et al., 2007).

De plus, l'AIIE varie selon la nature centrale ou périphérique des informations suggérées. Précisément, **le pourcentage de réponses incorrectes pour les questions suggestives trompeuses est plus important relativement à celui des questions neutres et ce d'autant plus lorsque les items sont périphériques. Cette différence est plus importante pour les enfants de 6 ans comparée à celle des enfants de 10 ans et des adolescents.** Les travaux de Roebers et Schneider en 2000 justifient notre hypothèse.

5. ANALYSE ET INTERPRETATION DES RESULTATS

L'objectif de cette étude est d'évaluer la suggestibilité immédiate des enfants de 6 à 14 ans. Pour ce faire, nous utilisons les pourcentages de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses et neutres puisqu'ils permettent la mesure de l'AIIE. Bien que les questions suggestives correctes ont eu pour objectif d'éviter que les participants ne comprennent le but de l'expérience, leurs réponses feront l'objet d'analyses complémentaires afin d'affiner nos interprétations.

L'effet de l'AIIE est évalué selon l'âge des participants et la centralité des éléments suggérés. Par ailleurs, bien qu'aucune hypothèse n'ait été posée, les réponses correctes et

« ne sais pas » aux questions suggestives trompeuses et neutres ainsi que l'ensemble des réponses aux questions suggestives correctes fera l'objet d'analyses complémentaires afin d'apporter des éléments explicatifs notamment en lien avec la tendance à l'acquiescement et la mémoire évènementielle.

L'ANOVA constitue notre choix pour les analyses statistiques. Néanmoins, il est important de préciser que la normalité des distributions ainsi que l'homogénéité des variances ne sont pas respectées. Cependant, le choix est justifié par nos effectifs de groupe quasi-identique qui rend plus robuste l'analyse de variance face à l'hétérogénéité (cf. Howell, 2008). De plus, comme le souligne Howell, « L'analyse de variance est une procédure statistique très robuste, et les conditions d'application peuvent faire l'objet de violations n'entraînant que des effets relativement mineurs » (2008, p. 325).

Des analyses préliminaires ont été effectuées afin de vérifier qu'aucun effet du sexe n'est observé. Aucune interaction impliquant cette variable ni aucun effet du sexe ne sont donc révélés.

Les analyses statistiques effectuées (ANOVA) permettent de répondre aux hypothèses posées. En effet, l'hypothèse d'interaction relative à la suggestibilité immédiate selon l'âge des participants est d'abord vérifiée, puis complétée par des comparaisons planifiées. Ensuite, la deuxième hypothèse concernant l'interaction entre les facteurs « Âge » et « Centralité » dans l'AIIE est analysée et complétée également par des comparaisons planifiées. Enfin les analyses complémentaires relatives à la tendance à l'acquiescement et à la mémoire évènementielle sont exposées.

STATISTIQUES DESCRIPTIVES

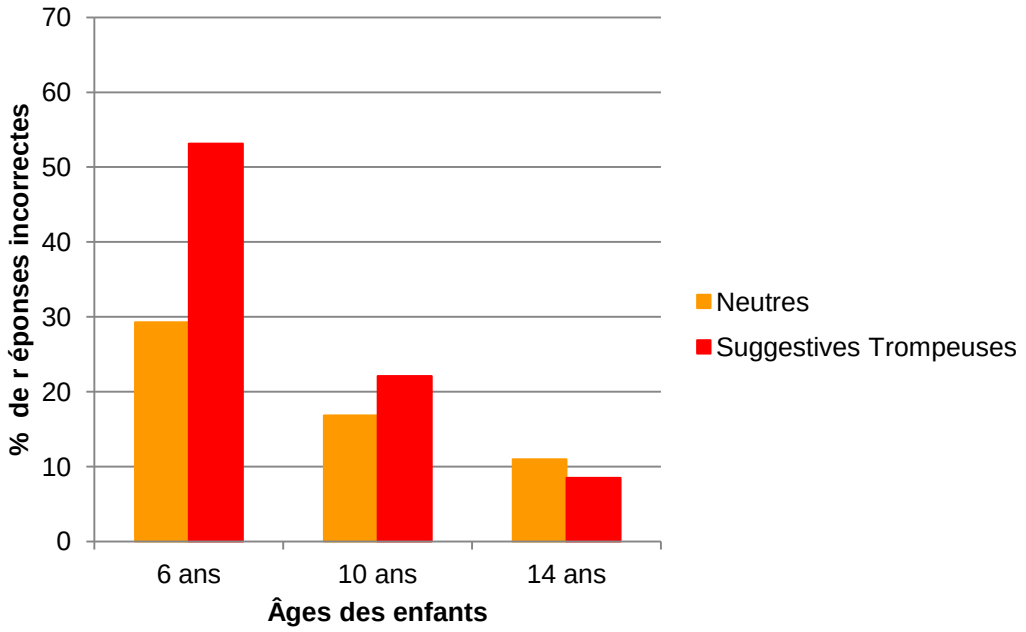
Le tableau ci-dessous présente les moyennes (et écart-types) de pourcentages de réponses incorrectes aux trois types de questions selon l'âge des participants.

	6 ans (n= 64)	**10 ans** (n = 52)	**14 ans** (n = 50)	TOTAL
Neutre	29.29 (27.29)	16.82 (20.24)	11.00 (16.09)	19.87 (23.43)
Suggestif Trompeur	53.12 (35.77)	22.11 (25.07)	8.50 (14.82)	29.69 (33.39)
Suggestif Correct	7.81 (13.26)	9.61 (14.97)	14.00 (19.66)	10.24 (16.06)

Tableau 11 : Pourcentage moyen de réponses incorrectes (et écart-type) dans l'AIIE.

DIFFERENCES DEVELOPPEMENTALES DANS L'AIIE : INTERACTION « AGE » X « TYPES DE QUESTIONS »

L'effet d'interaction « Âge » x « Type de questions » porte sur les pourcentages de réponses incorrectes aux questions neutres et suggestives trompeuses pour les trois groupes d'enfants : 6, 10 et 14 ans. Le plan d'analyse est le suivant : $\mathbf{S_n < A_3 > * Q_2}$. D'après notre hypothèse, un effet d'interaction est attendu entre les deux facteurs principaux.



Graphique 2 : Interaction « Âge » x « Type de questions »

La première analyse effectuée sur les réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses et neutres révèle une interaction significative entre le facteur « Âge » et le facteur « Type de questions » : $F(2, 163) = 9.94$, $p < .001$, $\eta = .42$. On observe en effet que la différence entre les pourcentages de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses et neutres varie selon l'âge des participants. De plus, les pourcentages de réponses incorrectes sont significativement différentes selon le facteur « Âge », $F(2, 163) = 41.80$, $p < .001$, $\eta = .69$; et selon le facteur « Type de questions » : $F(1, 163) = 12.11$, $p < .001$, $\eta = .46$. Conformément à la taille de l'effet, les différences liées à l'âge des participants est importante.

Des comparaisons planifiées réalisées indiquent que le phénomène de l'« Acceptation Immédiate de l'Information Erronée » n'est observé que chez les enfants les plus jeunes (cf. Graphique 2, p. 125). En effet, à 6 ans, le pourcentage de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses est significativement plus importants ($M = 53.12$, $DS = 35.77$) relativement aux questions neutres ($M = 29.29$, $DS = 27.29$), $F(1, 163) = 34.09$, $p < .01$, $\eta = .65$. La taille de l'effet indique une AIIE importante à l'âge de 6 ans, validant en partie notre hypothèse de départ. En effet, nous n'observons pas de suggestibilité immédiate pour les enfants de 10 ans. Malgré un pourcentage plus important de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses ($M = 22.11$, $DS = 25.07$) comparativement aux questions neutres ($M = 16.82$, $DS = 20.24$), la différence n'est pas significative à cet âge, $F(1, 163) = 1.36$, ns. En revanche, conformément à nos attentes, nous ne constatons pas d'AIIE pour les adolescents. Plus précisément, les jeunes de 14 ans obtiennent un pourcentage de réponses incorrectes supérieur aux questions neutres ($M = 11$, $DS = 16.09$) relativement aux questions suggestives trompeuses ($M = 8.5$, $DS = 14.82$) ; cependant cette différence n'est pas significative, $F < 1$. Ceci signifie qu'ils discriminent mieux l'information erronée et la rejettent immédiatement plus facilement que leurs pairs plus jeunes. Ceci est confirmé lorsque l'on oppose les enfants de 6 ans et de 14 ans quant à la différence entre les pourcentages de réponses incorrectes aux questions neutres et aux questions suggestives trompeuses, $F(1, 163) = 18.25$, $p < .01$, $\eta = .53$. Précisément, les enfants les plus jeunes obtiennent plus de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses relativement aux questions neutres alors que l'inverse est constaté pour les adolescents.

Par ailleurs, nos résultats révèlent une différence dans l'AIIE entre les enfants de 6 ans et ceux de 10 ans, $F(1, 163) = 9.25$, $p < .01$, $\eta = .41$. En effet, les enfants sont suggestibles à 6 ans mais pas à 10 ans. Aucune différence entre les enfants de 10 ans et les adolescents n'est observée concernant l'AIIE, $F(1, 163) = 1.45$, ns.

Les pourcentages de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses et aux questions neutres ont fait l'objet de comparaisons planifiées afin d'apporter des précisions.

QUESTIONS SUGGESTIVES TROMPEUSES ET « AGE »

Tout d'abord, on note une différence significative dans les proportions de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses selon les trois groupes d'âge, $F(1, 163) = 168.78$, $p < .01$, $\eta = .89$. Les enfants de 6 ans obtiennent ainsi le pourcentage le plus élevé ($M = 53.12$, $DS = 35.77$) comparé à celui des enfants de 10 ans ($M = 22.11$, $DS = 25.07$), $F(1, 163) = 36.42$, $p < .001$, *d* de Cohen = .88 ; et des adolescents ($M = 8.5$, $DS = 14.82$), $F(1, 163) = 73.80$, $p < .001$, *d* de Cohen = 1.40. La différence est également significative entre les adolescents et les enfants de 10 ans, $F(1, 163) = 6.24$, $p < .02$, *d* de Cohen = .54. L'ensemble de ces résultats illustrent bien que les enfants en grandissant sont de plus en plus résistants face à une question suggestive trompeuse. Les tailles des différents effets indiquent, de plus, la robustesse des différences observées selon l'âge dans les réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses.

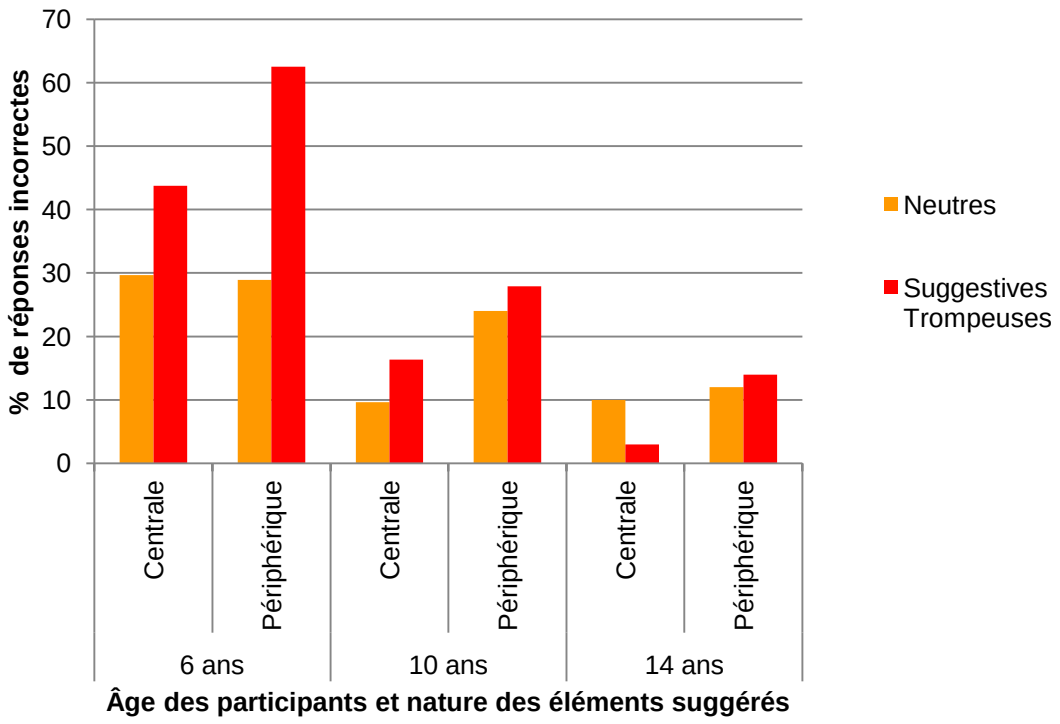
QUESTIONS NEUTRES ET « AGE »

Ensuite, concernant les pourcentages de réponses incorrectes aux questions neutres, une différence significative apparaît selon les trois groupes d'âge, $F(1, 163) = 120.38$, $p < .01$, $\eta = .85$. Ainsi, les adolescents ont le pourcentage le plus faible des trois groupes ($M = 11$, $DS = 16.09$) et par comparaison aux enfants de 6 ans ($M = 29.29$, $DS = 27.29$), la différence est significative, $F(1, 163) = 19.01$, $p < .001$, *d* de Cohen = .64. Les différences sont également significatives entre les enfants de 6 ans et ceux de 10 ans ($M = 16.82$, $DS = 20.24$), $F(1, 163) = 9.03$, $p < .003$, *d* de Cohen = .42. En revanche, les adolescents et les enfants de 10 ans ne se distinguent pas, $F(1, 163) = 1.75$, ns.

Pour résumer, le phénomène de l'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée est révélé pour les enfants de 6 ans mais pas pour ceux de 10 ans, ni pour les adolescents. De plus, la sensibilité aux questions suggestives trompeuses décroît significativement en grandissant.

INTERACTION « ÂGE » X « CENTRALITE » DANS L'AIIE

L'analyse de cette interaction nous permet de savoir si l'âge des enfants est un facteur qui peut éclaircir nos connaissances concernant le phénomène de l'AIIE lorsque les éléments suggérés sont centraux et/ou périphériques. Des comparaisons planifiées ont, par ailleurs, été effectuées en suivant le plan d'analyse suivant : $\mathbf{S_n <A_3>* Q_2 * C_2}$.

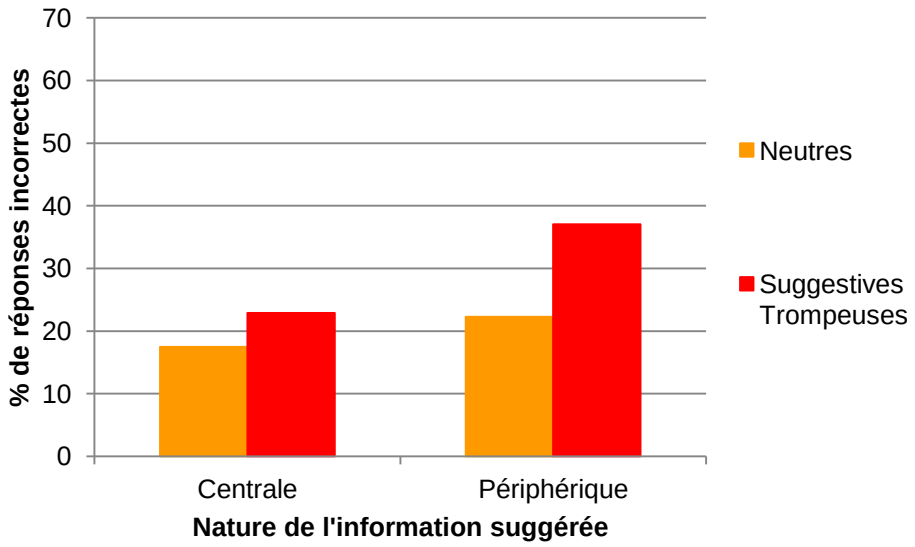


Graphique 3 : Effet de l'âge et de la centralité dans l'AIIE

L'interaction dans l'AIIE selon l'âge des participants et la centralité des éléments suggérés est non significative malgré une tendance, $F(2, 163) = 2.62$, $p < .08$. Néanmoins, un effet de l'âge, $F(2, 163) = 41.80$, $p < .001$, $\eta = .58$, ainsi qu'un effet de la centralité $F(1, 163) = 28.89$, $p < .001$, $\eta = .39$, sont observés.

. Interaction « Type de questions » et « Centralité »

L'effet d'interaction « Centralité » x « Type de questions » porte sur les pourcentages de réponses incorrectes aux questions neutres et suggestives trompeuses en fonction de la nature centrale ou périphérique des informations suggérées. Le plan d'analyse est le suivant : $\mathbf{S}_{166} * \mathbf{Q}_2 * \mathbf{C}_2$.



Graphique 4 : Interaction « Centralité » x « Type de questions »

La première analyse effectuée sur les réponses incorrectes révèle une interaction significative entre le facteur « Centralité » et le facteur « Type de questions » : $F(1, 165) = 5.16$, $p < .03$, $\eta = .17$. En effet, la différence entre les pourcentages de réponses incorrectes aux questions neutres ($M = 22.29$, $DS = 32.34$) et aux questions suggestives trompeuses ($M = 37.05$, $DS = 40.8$) est significative uniquement lorsque la nature de l'élément suggéré est périphérique, $F(1, 165) = 29.01$, $p < .001$, $\eta = .39$. Néanmoins, seule une tendance est observée entre les pourcentages de réponses incorrectes aux questions neutres ($M = 17.47$, $DS = 33.76$) et aux questions suggestives trompeuses ($M = 22.9$, $DS = 26.32$) lorsque les éléments suggérés sont de nature centrale, $F(1, 165) = 3.01$, $p = 08$, $\eta = .13$.

Nos résultats valident l'hypothèse proposée selon laquelle les différences de pourcentage de réponses incorrectes varient de manière plus importante lorsque le contenu de la question est périphérique, conformément aux tailles d'effet constatées.

. Interaction « Type de questions » x « Centralité » à chaque âge

Les comparaisons planifiées effectuées révèlent une interaction entre les facteurs « Type de questions » et « Centralité » uniquement chez les enfants de 6 ans, $F(1, 163) = 8.87$, $p < .004$, $\eta = .23$. En effet, les enfants les plus jeunes ont un pourcentage de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses ($M = 43.75$, $DS = 39.33$) plus élevé qu'aux questions neutres ($M = 29.69$, $DS = 30.5$) lorsque les éléments suggérés sont de nature centrale, $F(1, 163) = 8.87$, $p < .01$, $\eta = .40$. Cette différence est également

observée lorsque les éléments suggérés sont de nature périphérique, $F(1, 163) = 34.7$, $p < .001$, $\eta = .66$ puisque le pourcentage de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses ($M = 62.5$, $DS = 40.82$) est effectivement plus élevé qu'aux questions neutres ($M = 28.9$, $DS = 33.76$). En revanche, aucune interaction n'est observée entre les facteurs « Type de questions » et « Centralité » pour les enfants de 10 ans, $F < 1$, et les adolescents, $F(1, 163) = 1.47$, ns.

Questions neutres, « Centralite » et « Âge »

En allant plus loin dans les analyses, on s'aperçoit qu'il existe une tendance concernant l'effet du facteur « Centralité » sur le pourcentage de réponses incorrectes aux questions neutres $F(1, 163) = 3.56$, $p < .06$, $\eta = .15$. Cette tendance illustre une plus grande difficulté des enfants de 10 ans à répondre correctement à des questions ouvertes qui portent sur des éléments périphériques ($M = 24.04$, $DS = 30.50$) du film, $F(1, 163) = 8.64$, $p < .004$, $\eta = .40$, comparativement aux éléments centraux, ($M = 9.62$, $DS = 19.90$). En effet, le facteur « Centralité » n'a pas d'impact pour les enfants de 6 ans, $F < 1$, et ceux de 14 ans, $F < 1$. Précisément, les enfants de 6 ans et les adolescents échouent autant aux questions neutres indépendamment de la centralité. Cependant, ces derniers groupes se distinguent car les adolescents ont des pourcentages de réponses incorrectes aux questions neutres plus faibles à la fois en condition centrale ($M = 10$, $DS = 20.20$), $F(1, 163) = 17.95$, $p < .001$, $\eta = .31$ et en condition périphérique ($M = 12$, $DS = 25.87$), $F(1, 163) = 7.96$, $p < .006$, $\eta = .22$, comparativement aux enfants de 6 ans ($M = 29.69$, $DS = 30.50$; $M = 28.91$, $DS = 36.52$, respectivement).

Questions suggestives trompeuses, « Centralite » et « Âge »

On note une interaction entre les facteurs « Centralité » et « Âge » concernant le pourcentage de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses, $F(1, 163) = 27.08$, $p < .001$, $\eta = .38$. Ainsi, le pourcentage de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses est plus important en condition périphérique qu'en condition centrale et ce pour les enfants de 6 ans, $F(1, 163) = 19.61$, $p < .001$, $\eta = .55$, ($M = 62.5$, $DS = 40.82$; $M = 43.75$, $DS = 39.34$, respectivement), de 10 ans, $F(1, 163) = 6.03$, $p < .02$, $\eta = .34$ ($M = 27.88$, $DS = 33.45$; $M = 16.35$, $DS = 25.67$, respectivement), et pour les adolescents de 14 ans, $F(1, 163) = 5.27$, $p < .03$, $\eta = .32$., ($M = 14$, $DS = 28.64$; $M = 3$, $DS = 11.99$, respectivement). Cela signifie que le facteur « Centralité » affecte les réponses des enfants de façon plus importante lorsque les informations suggérées sont erronées et périphériques.

Plus précisément, les pourcentages de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses périphériques varient significativement selon l'âge des participants, $F(1, 163) = 160.07$, $p < .001$, $\eta = .88$. En effet, les enfants de 6 ans ont un pourcentage de réponses incorrectes supérieur relativement aux enfants de 10 ans, $F(1, 163) = 27.70$, $p < .001$, *d* de Cohen = .92, et aux adolescents, $F(1, 163) = 53.21$, $p < .001$, *d* de Cohen = 1.37. De même, les enfants de 10 ans échouent plus souvent que leurs pairs plus âgés aux questions suggestives trompeuses périphériques, $F(1, 163) = 3.96$, $p < .05$, *d* de Cohen = 0.45. Par ailleurs, on observe également un effet de l'âge sur les pourcentages de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses centrales, $F(1, 163) = 85.63$, $p < .001$, $\eta = .81$. En effet, les enfants de 6 ans ont un pourcentage de réponses incorrectes plus important que les enfants de 10 ans, $F(1, 163) = 25.42$, $p < .001$, *d* de Cohen = .82, et que les adolescents, $F(1, 163) = 54.99$, $p < .001$, *d* de Cohen = 1.40. La différence entre les adolescents et les enfants de 10 ans est également significative, $F(1, 163) = 5.36$, $p < .03$, *d* de Cohen = 0.66. Ces résultats indiquent qu'il y a un bien une évolution développementale relativement importante (comme l'indique la taille des effets) du rôle joué par le facteur « Centralité » sur les réponses incorrectes des questions suggérant une information trompeuse.

Afin d'apporter des éléments d'explication potentiels, des analyses complémentaires ont été réalisées. Celles-ci portent principalement sur la tendance à l'acquiescement et sur la capacité à répondre « je ne sais pas » lorsque l'on ne connaît pas la réponse à la question.

ANALYSES COMPLEMENTAIRES

Ces analyses complémentaires visent à affiner l'analyse des résultats. Celles-ci reposent, entre autres, sur les réponses correctes et « ne sais pas ».

	6 ans (n= 64)	**10 ans** (n = 52)	**14 ans** (n = 50)	**TOTAL**
Neutre	39.84 (25.47)	65.38 (22.70)	70.50 (20.01)	57.07 (26.81)
Suggestif Trompeur	35.54 (33.57)	74.51 (25.95)	83.00 (22.26)	62.04 (35.21)
Suggestif Correct	85.93 (19.85)	87.01 (16.78)	80.00 (20.82)	84.48 (20.82)

Tableau 12 : Pourcentage moyen de réponses correctes (et écart-type) dans l'AIIE.

. Tendance à l'acquiescement

Nous nous sommes intéressées dans un premier temps aux réponses incorrectes aux questions suggérant une information conforme à l'évènement (i.e., questions suggestives correctes). D'un point de vue descriptif, on s'aperçoit que ce sont les adolescents qui échouent le plus à ce type de questions (M = 14, DS = 19.67) comparativement aux enfants de 10 ans (M = 9.61, DS = 14.98) et aux plus jeunes enfants (M = 7.81, DS = 13.27). D'ailleurs, la différence observée entre les collégiens et les enfants de 6 ans est significative, $F(1, 163) = 4.22$, $p < .05$, $\eta = .29$. Comment expliquer qu'une question qui suggère une information correcte relative au film entraîne des pourcentages de réponses incorrectes supérieurs pour les enfants les plus âgés ? En fait, ces résultats peuvent s'expliquer par la tendance à l'acquiescement à laquelle les enfants de 6 ans sont plus sensibles. En effet, en regardant de plus près on note que les enfants les plus jeunes obtiennent le pourcentage de réponses incorrectes le plus important pour les questions suggestives trompeuses (M = 53.13, DS = 35.77) et le plus faible pour les questions suggestives correctes (M = 7.81, DS = 13.27), $F(1, 163) = 119.27$, $p < .001$, d de Cohen = 1.68. Cela signifie que les enfants les plus jeunes sont plus enclins à répondre systématiquement dans le sens de ce que suggère l'interviewer. À l'inverse, les résultats des collégiens révèlent un pourcentage de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses plus faible (M = 8.5, DS = 14.82) comparé aux deux autres groupes d'enfants alors qu'ils obtiennent le pourcentage de réponses incorrectes le plus important aux questions suggestives correctes (M = 14, DS = 19.67). Cette différence n'atteint toutefois pas le seuil de significativité, $F(1, 163) = 1.37$, ns. Finalement, une interaction significative entre l'âge des enfants et ces deux types de questions est observée, $F(1, 163) = 65.78$, $p < .001$, $\eta = .77$. En effet, comme expliqué ci-dessus, c'est l'inversion développementale observée dans les proportions de réponses incorrectes aux questions suggestives correctes qui explique l'interaction. Au fond, alors que les enfants les plus jeunes répondraient systématiquement « oui » à l'ensemble des suggestions (erronées ou non) proposées, les adolescents eux, auraient peut-être perçu la suggestion comme étant systématiquement de type trompeur.

L'analyse des réponses correctes aux questions neutres a fait l'objet d'analyses afin de savoir si la mémoire événementielle joue un rôle dans le phénomène de l'AIIE.

. La mémoire événementielle

Un effet de l'âge est révélé par l'analyse statistique réalisées sur les réponses correctes aux questions neutres, $F(2, 163) = 29.62$, $p < .001$, $\eta = .63$. Ainsi, les plus jeunes enfants se souviennent moins bien (M = 39.84, DS = 25.48) que leurs camarades âgés de 10 ans

(M = 65.38, DS = 22.77), $F(1, 163) = 35.08$, $p < .001$, d de Cohen = 1.06, et que les adolescents (M = 70.5, DS = 20.01), $F(1, 163) = 49.45$, $p < .001$, d de Cohen = 1.34. En revanche, aucune différence n'est observée entre les enfants de 10 ans et les adolescents $F(1, 163) = 1.25$, ns. Ces résultats illustrent l'évolution développementale de la mémoire événementielle. En effet, les plus jeunes enfants ont de moindres souvenirs que les plus âgés alors que les enfants de 10 ans et les adolescents ont des souvenirs relativement semblables.

La mémoire événementielle diffère-t-elle selon la centralité des éléments suggérés ? Aucune interaction n'est révélée dans les proportions de réponses correctes aux questions neutres selon l'âge des enfants et la centralité des informations suggérées, $F < 1$. Néanmoins, des comparaisons planifiées mettent en avant que les enfants (indépendamment de l'âge) ont des souvenirs plus faibles pour les éléments périphériques (M = 51.20, DS = 31.60) que pour les éléments centraux (M = 62.95, DS = 33.45), $F(1, 163) = 17.47$, $p < .001$, d de Cohen = .36. Cependant, cette différence est observé uniquement pour les enfants de 10 ans (M = 56.73, DS = 26.25 ; M = 74.03, DS = 28.85, respectivement), $F(1, 163) = 11.44$, $p < .001$, d de Cohen = .62, et pour les adolescents (M = 65, DS = 29.01 ; M = 76, DS = 27.18, respectivement), $F(1, 163) = 4.44$, $p < .04$, d de Cohen = .39. Finalement, le facteur « Centralité » discrimine bien les souvenirs des enfants les plus âgés alors que pour le groupe le plus jeune la trace mnésique est tellement faible qu'il n'y a aucune différence selon la centralité des éléments suggérés.

L'évaluation des réponses « ne sais pas » renseigne sur la capacité de l'enfant à émettre un doute quant à ses souvenirs.

. Les réponses « ne sais pas »

	6 ans (n= 64)	10 ans (n = 52)	14 ans (n = 50)	TOTAL
Neutre	31.25 (26.72)	17.78 (21.19)	18.00 (16.78)	23.04 (23.19)
Suggestif Trompeur	11.33 (23.54)	3.36 (9.93)	8.50 (15.66)	7.98 (18.06)
Suggestif Correct	6.25 (16.06)	3.84 (10.36)	6.00 (14.77)	5.42 (14.06)

Tableau 13 Pourcentage moyen de réponses "ne sais pas" (et écart-type) dans l'AIIE.

L'analyse des réponses « ne sais pas » aux trois types de questions apporte quelques éléments intéressants. Nous observons une interaction significative entre les facteurs « Âge » et « Type de questions », $F(4, 326) = 2.60$, $p < .03$, $\eta = .24$. Cette interaction révèle des pourcentages de réponses « ne sais pas » supérieurs pour les enfants de 6 ans principalement aux questions neutres ($M = 31.25$, $DS = 26.72$) et aux questions suggestives trompeuses ($M = 11.32$, $DS = 23.54$) comparativement aux enfants de 10 ans ($M = 17.79$, $DS = 21.20$; $M = 3.37$, $DS = 9.94$, respectivement) et aux adolescents de 14 ans ($M = 18$, $DS = 16.78$; $M = 6$, $DS = 14.77$, respectivement). Ces résultats sont conformes à ce que l'on observe dans la littérature pour les réponses aux questions neutres (e.g., Roebers & Schneider, 2005a). En effet, le phénomène de l'AIIE implique que les enfants les plus jeunes ont plus de difficultés à répondre « je ne sais pas » et acceptent les informations erronées suggérées. Or, nos résultats indiquent un pourcentage de réponses « ne sais pas » aux questions suggestives trompeuses plus important pour les enfants de 6 ans ($M = 11.32$, $DS = 23.54$) relativement aux deux autres groupes d'âges (10 ans, $M = 3.37$, $DS = 9.94$; 14 ans, $M = 6$, $DS = 14.77$). Toutefois, seule la différence entre les enfants de 6 et 10 ans se révèle significative, $F(1, 163) = 5.70$, $p < .02$, d de Cohen = .21. Ainsi, cela signifie que les enfants les plus jeunes sont ceux qui, face à une question suggestive trompeuse, ont le mieux réussi à dire « je ne sais pas » par comparaison aux autres groupes.

Indépendamment de l'âge des participants et du type de questions, on observe une différence de proportion des réponses « ne sais pas » selon la centralité, $F(1, 165) = 11.90$, $p < .001$, $\eta = .26$. Cette différence révèle que les questions dont le contenu concerne des éléments périphériques suscitent plus de réponses « ne sais pas ».

III. DISCUSSION ET CONCLUSION

Cette seconde étude s'est intéressée au phénomène de l'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée chez les enfants de 6, 10 et 14 ans selon la centralité des éléments suggérés avec un même matériel à tous les âges. Pour ce faire, une adaptation inspirée des travaux de Roebers (cf. Roebers & Schneider, 2005a) nous a permis d'évaluer expérimentalement la suggestibilité immédiate des enfants. L'objectif premier était de montrer que l'introduction d'informations erronées par le biais de suggestions directes provoque le phénomène de l'AIIE et tout particulièrement chez les enfants les plus jeunes. Dans un second temps, nous souhaitions mettre en évidence que le phénomène de l'AIIE est plus important lorsque le contenu des questions repose sur des éléments périphériques de l'évènement, et ce d'autant plus lorsque l'enfant est jeune.

1. FIABILITE DU MATERIEL

Les analyses statistiques réalisées sur les données révèlent l'AIIE pour les enfants les plus jeunes. Le matériel élaboré est donc bien en mesure d'évaluer la suggestibilité immédiate à un niveau expérimental. De plus, les résultats que nous avons obtenus confirment ce que l'on rencontre dans la littérature (cf. Roebers, 2002 ; Roebers & Fernandez, 2002 ; Roebers & Howie, 2003 ; Roebers & Schneider, 2000, 2005a, 2005b). En effet, conformément à nos attentes, lorsqu'un participant est confronté à une question suggestive trompeuse pour laquelle il doit répondre « oui » ou « non », celui-ci l'accepte révélant ainsi sa suggestibilité. Ainsi, en acceptant une information erronée suggérée, l'enfant donne une réponse incorrecte. De plus, lorsque l'on compare les pourcentages de réponses incorrectes entre les questions suggestives trompeuses et les questions neutres (i.e., le souvenir), on s'aperçoit qu'il est plus difficile pour l'enfant de répondre correctement à une question qui suggère un élément erroné.

La construction de notre matériel, à savoir le montage du film ainsi que la formulation des questions ou encore les délais mis en place, mettent bien en évidence le phénomène de l'AIIE. Par ailleurs, la mesure intra sujet de la suggestibilité immédiate rend nos résultats d'autant plus probants puisque l'on évite que les différences individuelles ne soient des variables confondues. De plus, nous pouvons comparer en même temps pour un même participant la force de sa trace mnésique de l'évènement et sa sensibilité aux questions suggestives trompeuses. Le contrôle de la difficulté des questions nous permet aussi d'affirmer que les réponses obtenues aux questions neutres et suggestives trompeuses n'ont

pas été influencées par la complexité d'un contenu de question. Pour rappel, les différentes versions de nos questionnaires permettaient d'avoir les trois types de questions (neutre, suggestif trompeur et suggestif correct) pour un même contenu. Nos résultats confortent donc les choix méthodologiques opérés.

Par ailleurs, l'Étude 2 a mis en avant des disparités dans le phénomène de l'AIIE qu'il convient de discuter tant au niveau des différences développementales que de la centralité des éléments suggérés.

2. DIFFERENCES DEVELOPPEMENTALES ET CENTRALITE

L'AGE

D'après les résultats recueillis par l'Étude 2, seuls les enfants de 6 ans sont sensibles au phénomène de l'AIIE. D'une part, ces derniers acceptent directement en moyenne plus de 50 % des informations erronées qui leur sont suggérées alors que les pourcentages chutent autour de 20 % pour les enfants de 10 ans et de 8 % pour les adolescents. Précisément, comparée au pourcentage de réponses incorrectes aux questions neutres, la différence significative avec les réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses révèle la suggestibilité immédiate uniquement pour les enfants de 6 ans. En effet, aucune analyse statistique ne nous permet d'affirmer que les enfants de 10 ans et les adolescents sont affectés immédiatement par l'introduction d'informations erronées. Ces résultats sont d'ailleurs conformes à ce que l'on peut trouver dans la littérature (cf. Roebers & Schneider, 2000, 2005a et b).

De plus, l'ensemble des analyses effectuées met en évidence une distinction entre les enfants de 6 ans et leurs pairs plus âgés concernant le phénomène de l'AIIE alors qu'aucune différence n'est observée entre les adolescents et le groupe d'enfants de 10 ans. Pourtant, lorsque l'on regarde précisément les pourcentages de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses, on note une évolution développementale. En effet, les trois groupes d'âges se discriminent quant aux réponses incorrectes aux questions qui suggèrent une information erronée puisque les enfants deviennent de plus en plus résistants à l'introduction d'une information trompeuse en grandissant.

Ces résultats corroborent l'idée de Roebers et Schneider (2005a) selon laquelle les enfants à partir de 10 ans possèdent des connaissances suffisantes pour résister aux suggestions trompeuses. Ils sont également conformes à l'ensemble des résultats obtenus par Gudjonsson à l'aide de son échelle (cf. Gudjonsson, 2003). En réalité, il est possible de faire une analogie entre les scores « *yield 1* » aux GSS et les pourcentages de réponses

incorrectes aux questions suggestives trompeuses puisque d'après Bruck et Melnyk (2004), les termes « *yield* » et « questions suggestives trompeuses » sont synonymes. Ainsi, la suggestibilité immédiate décroît en grandissant : plus l'enfant grandit, moins il accepte les informations erronées directement suggérées. La force de la trace mnésique de l'évènement peut expliquer en partie l'évolution développementale observée dans le phénomène de l'AIIE.

En effet, on remarque que les enfants de 6 ans ont rencontré des difficultés face aux questions neutres. De fait, ils obtiennent les pourcentages de réponses incorrectes et « ne sais pas » les plus importants comparés à ceux de leur pairs plus âgés. Ces résultats illustrent l'échec des enfants les plus jeunes à se souvenir et leur plus grande capacité à reconnaître qu'ils ne se souviennent pas. Ainsi, il est difficile de déterminer clairement quel facteur joue le rôle le plus déterminant dans le phénomène de l'AIIE chez les enfants les plus jeunes. Par ailleurs, concernant la mémoire, la répartition de l'ensemble des réponses (correctes, incorrectes et « ne sais pas ») aux questions neutres révèle des souvenirs vraiment pauvres du film chez les enfants de 6 ans alors qu'ils l'ont vu 3 minutes auparavant. Ils obtiennent de plus, le pourcentage de réponses correctes le plus faible à ce type de questions et à un niveau plutôt bas. En effet, ils atteignent à peine un score de 40 % de réponses correctes aux questions dénuées de suggestions qui rendent compte de la trace mnésique du souvenir. Cette faiblesse mnésique ne peut expliquer à elle seule le phénomène de l'AIIE chez les enfants de 6 ans.

Effectivement, l'analyse des réponses incorrectes aux questions qui suggèrent une information conforme au film vu indique que les enfants les plus jeunes ont les meilleures performances. Ces résultats peuvent paraître surprenants dans la mesure où ce groupe de participants a les souvenirs les plus pauvres et se trompe majoritairement lorsqu'une information erronée lui est suggérée. En réalité, cela signifie qu'ils acceptent immédiatement des informations suggérées qu'elles soient conformes ou non à l'évènement. Nos résultats semblent ici mettre en évidence une tendance à l'acquiescement chez les plus jeunes. Des réserves sont malgré tout à émettre car la comparaison avec d'autres études est difficile compte tenu du manque de clarté quant à l'opérationnalisation de la tendance à l'acquiescement dans la littérature.

En définitive, les questionnaires que nous avons élaborés permettent d'évaluer finement le phénomène de l'AIIE. En effet, l'ensemble des questions proposées (i.e., neutres, suggestives correctes et suggestives trompeuses) ainsi que les réponses recueillies (correctes, incorrectes et « ne sais pas ») offrent des pistes explicatives intéressantes notamment d'un point de vue développemental. Précisément, bien qu'aucune forme de suggestibilité immédiate ne soit observée pour les enfants de 10 ans et les adolescents, ces

derniers se distinguent quant à leur sensibilité aux informations trompeuses. Autrement dit, les enfants de 10 ans acceptent plus d'informations erronées que les adolescents alors que ces deux groupes de participants ont des souvenirs identiques. Ce dernier point nous indique donc que la mémoire ne joue pas un rôle déterminant dans le phénomène de l'AIIE à partir de 10 ans.

Finalement, la mémoire ainsi que des mécanismes d'ordre psychosocial semblent expliquer le phénomène de l'AIIE chez les enfants de 6 ans. D'après nos résultats, ce ne sont pas les capacités mnésiques des enfants de 10 ans qui expliquent leur sensibilité aux questions suggestives trompeuses puisqu'ils ont des souvenirs similaires à ceux des adolescents. Il est probable que les enfants de 10 ans soient encore vulnérables à cet âge.

L'étude du facteur « Centralité » apporte quelques précisions.

CENTRALITE

Conformément à nos attentes et de manière générale, les résultats révèlent que l'AIIE est bien plus importante lorsque les questions portent sur des éléments périphériques du film. En effet, lorsque le contenu d'une question trompeuse repose sur des éléments périphériques, l'enfant l'accepte plus facilement.

En effet, tous âges confondus, aucune analyse statistique ne met en évidence de différences significatives concernant l'AIIE pour les éléments centraux du film. Finalement, tous âges confondus, les enfants résistent mieux aux suggestions trompeuses lorsqu'elles concernent des éléments centraux. En revanche, les souvenirs des enfants sont semblables quelle que soit la centralité.

De manière générale, nos résultats concordent avec ceux trouvés par Roebers et Schneider (2000). Cependant, des disparités liées à l'âge concernant les différentes proportions de réponses aux questions selon la centralité méritent discussion.

ÂGE ET CENTRALITE

D'après les analyses statistiques, la centralité affecte plus la répartition des réponses incorrectes aux questions ouvertes (i.e., neutres) et aux questions qui suggèrent une information erronée uniquement pour les enfants de 6 ans. Autrement dit, à cet âge l'enfant est suggestible aussi bien pour les éléments centraux et périphériques du film. Néanmoins, l'AIIE est plus importante concernant les aspects périphériques. Le facteur « Centralité » n'affecte pas les réponses des enfants de 10 ans, ni celles des adolescents. En effet, ils ne sont pas suggestibles ni au sujet d'éléments centraux, ni périphériques. Comparés à l'étude

de Roebers et Schneider (2000), nos résultats montrent effectivement que ce sont les plus jeunes enfants qui sont les plus affectés par le facteur « Centralité ». Or, contrairement à ces derniers auteurs, c'est lorsque les questions portent sur des éléments périphériques (et non pas sur les éléments centraux) que les enfants de 6 ans sont les plus suggestibles. Nos résultats rejoignent par ailleurs ceux recueillis dans les études conduites par Gobbo (2000) auprès d'enfants de 5 et 8 ans. Ainsi, ils soutiennent également l'idée de Blatier (2000) selon laquelle les enfants sont plus suggestibles au sujet d'éléments périphériques d'un évènement. Par ailleurs, les réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses seules varient selon leur centralité pour les trois groupes d'âges. En effet, de manière générale, les enfants se trompent plus en réponse à une question suggestive trompeuse périphérique qu'à une question suggestive trompeuse centrale. De plus, on observe une évolution développementale dans les proportions de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses pour les éléments centraux et périphériques. En effet, les trois groupes d'âges se distinguent de la même manière pour les contenus centraux et périphériques. Ainsi, plus l'enfant grandit, plus il résiste aux suggestions trompeuses que les éléments suggérés soient centraux ou périphériques.

Le développement de la mémoire peut-il expliquer ces résultats ? Concernant les réponses incorrectes aux questions neutres, on note que la centralité joue un rôle uniquement pour les enfants de 10 ans. En effet, il est plus difficile pour eux de répondre correctement lorsque le contenu de la question porte sur des éléments périphériques. En revanche, aucune différence n'est observée pour les enfants de 6 ans ni pour les adolescents. En effet, le facteur « Centralité » ne permet pas de discriminer les enfants les plus jeunes des plus âgés alors même qu'une différence significative est observée entre leur pourcentage de réponses incorrectes aux questions neutres. Autrement dit, les adolescents échouent très peu à ce type de question quelle que soit la centralité du contenu de la question alors que les enfants de 6 ans échouent aux questions neutres de manière bien plus importante à la fois pour les éléments centraux et périphériques.

Par ailleurs, les analyses qui concernent le souvenir original des participants ne révèlent pas d'interaction entre le facteur « Centralité » et le facteur « Âge ». De manière générale, les souvenirs sont relativement plus pauvres concernant les éléments périphériques et plus particulièrement pour les enfants de 10 ans et les adolescents. Aucune différence n'est à souligner pour les enfants de 6 ans. En effet, les enfants de 6 ans ont des souvenirs aussi faibles pour les éléments périphériques que centraux. Nos résultats rejoignent donc ce que soulignaient déjà Heath et Erickson en 1998 à propos des adultes, à savoir que les souvenirs d'éléments périphériques sont plus vulnérables comparativement aux éléments centraux.

En conclusion, les résultats que nous avons obtenus soulignent l'importance d'étudier le facteur « Centralité » dans les recherches développementales sur la suggestibilité immédiate. En effet, ce facteur joue un rôle non négligeable d'un point de vue développemental dans la mesure où il affecte le plus les enfants à un âge transitoire : 10 ans. De plus, les effets de la centralité sont observés pour la sensibilité aux suggestions erronées et aussi au sujet du souvenir de l'évènement.

3. CRITIQUES ET PERSPECTIVES

Plusieurs interrogations subsistent à l'issue de cette étude. La première repose sur la suggestibilité en tant que trait de personnalité. En effet, le phénomène de l'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée est révélé chez nos participants de 6 ans. Les résultats que nous avons recueillis mettent en avant des moyennes de groupes qui montrent, malgré tout, des différences interindividuelles : est-ce que tous les enfants de 6 ans sont sensibles à l'AIIE ? L'AIIE est-elle un trait de personnalité ou une caractéristique liée à l'âge des participants et à la situation expérimentale ? Afin de répondre à cette question, il serait intéressant dans le cadre d'une future recherche, d'évaluer la suggestibilité interrogative (en termes de *« yield »*) des enfants par le biais d'une adaptation en langue française des échelles de Gudjonsson (cf. Gudjonsson, 2003). Cette démarche permettrait de savoir s'il existe un lien entre le *« yield »* de la suggestibilité interrogative telle que développée par Gudjonsson (cf. Gudjonsson, 2003) et le phénomène de l'AIIE tel que nous le définissons et nous le mesurons. Autrement dit, nous pourrions savoir si les individus les plus suggestibles sont bien ceux qui acceptent le plus d'informations erronées dans une future expérience.

La deuxième interrogation rejoint les difficultés soulignées par Roebers et Schneider (2000). D'après ces auteurs, il semble difficile d'évaluer si l'AIIE relève d'une forme de conformité ou illustre bien la suggestibilité. Selon Gudjonsson (2003), la suggestibilité implique que la personne accepte et soit en accord avec l'information erronée suggérée. La conformité, quant à elle, n'implique pas « l'adhésion » à l'information erronée. Un individu peut tout à fait accepter l'information erronée tout en ayant conscience qu'elle ne correspond pas à la réalité. Autrement dit, le participant peut tout à fait ne pas être d'accord avec l'information trompeuse suggérée mais se plaire à s'y conformer. Le questionnaire suggestif que nous avons élaboré ne permet pas, en l'état, de savoir si l'individu est en accord avec l'information erronée lorsqu'il l'accepte. Afin de pallier ce problème, différentes solutions ont été proposées. D'après Gudjonsson (2003), la plus fiable est de proposer aux participants des questions où les items sont présentés deux fois et de manière contradictoire. L'acquiescement est observé si l'individu répond oui aux deux questions. Cette solution

implique néanmoins de doubler l'ensemble des questions du questionnaire suggestif qui serait certainement coûteux sur le plan cognitif pour des enfants de 6 ans.

Une autre solution serait de calculer les temps de latence selon l'âge des participants afin d'évaluer la tendance à l'acquiescement. Ainsi, comme le suggèrent Okanda et Itakura (2011), un temps de latence très court révèle chez les enfants les plus jeunes un biais de réponse « oui » quasiment automatique. En effet, les temps plus importants des enfants de 6 ans relativement aux enfants de 3 ans laissent penser que les enfants les plus âgés prennent le temps de réfléchir à la question avant d'y répondre. Or, s'il est concrètement possible de mesurer les temps de latence, nous serions néanmoins confrontés à des problèmes dans l'interprétation des résultats relatifs à ces temps. En effet, notre étude s'intéresse aux enfants de 6, 10 et 14 ans pour lesquels la suggestibilité immédiate est observée uniquement chez le groupe le plus jeune et pour lesquels le souvenir de l'évènement est relativement solide pour les deux groupes les plus âgés. Dès lors, un temps court de réponse à une question révélera-t-il une tendance à l'acquiescement ou simplement une mémoire précise de l'évènement ?

En 2002, Roebers a utilisé une échelle de certitude (cf. Figure 12, ci-dessous) dont l'objectif était d'évaluer pour chaque question à quel point l'enfant était sûr de sa réponse. L'utilisation d'une telle échelle apporterait des précisions quant à l'AIIE. En effet, nous pourrions ainsi évaluer dans quelle mesure l'enfant est sûr de sa réponse au moment où il l'accepte. Cette démarche permettrait de distinguer les réponses des enfants suggestibles de celles des enfants présentant des comportements de conformisme.

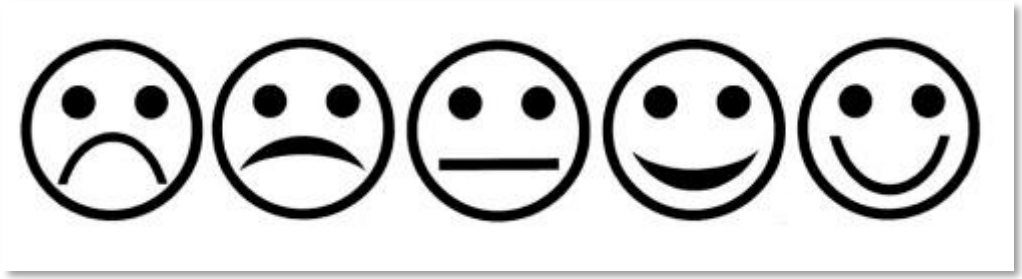


Figure 12 : Échelle de certitude utilisée par Roebers (2002).

4. CONCLUSION

La présente étude a mis en évidence la forte suggestibilité des enfants de 6 ans. En effet, notre groupe de participants le plus jeune accepte beaucoup plus d'informations erronées et ce d'autant plus lorsque celles-ci reposent sur des contenus périphériques. A 10 ans, l'AIIE n'est pas observée. En revanche, ces enfants résistent mieux à l'introduction d'informations

erronées que ceux de 6 ans mais y sont toujours plus sensibles que les adolescents. Enfin, aucune suggestibilité immédiate n'est révélée par l'Étude 2 chez les jeunes de 14 ans.

En réalité, dans le cadre d'un interrogatoire, cela signifie que les enfants auraient accepté plus de 50 % d'informations erronées suggérées par un tiers. Notamment depuis l'affaire dite « d'Outreau », la problématique du recueil de la parole de l'enfant suscite un intérêt majeur. L'objectif principal est d'informer l'ensemble des professionnels travaillant dans le domaine de l'enfance des dangers du questionnement suggestif. D'ailleurs, toute la complexité du recueil de la parole de l'enfant fait aujourd'hui partie des stages de formation comme par exemple au Centre National de Formation de la Police Judiciaire (CNFPJ)[5] ou encore à l'École Nationale de la Protection Judiciaire de la Jeunesse (ENPJJ)[6]. Cependant, quelle que soit la raison pour laquelle l'enfant est amené à relater des informations, il est rarement confronté en premier lieu aux gendarmes, aux policiers ou aux magistrats. L'enseignant, l'assistante maternelle, la fratrie, les parents sont autant d'acteurs qu'il convient d'informer des effets des questions suggestives.

Dans le cadre de l'Étude 2 de ce travail de thèse, l'ensemble des enfants a répondu à des questions qui suggéraient de fausses informations. L'Acceptation Immédiate d'Informations Erronées a ainsi pu être évaluée. Même si aujourd'hui la suggestibilité est reconnue pour ses effets délétères sur la mémoire, certains auteurs comme Eisen et ses collaborateurs rappellent que « répondre à tort - oui - à une question suggestive n'implique pas nécessairement une modification de la mémoire » (2012, p. 3).

Dans la continuité de l'Étude 2, notre troisième étude propose d'évaluer d'un point de vue développemental l'effet des suggestions erronées post-événementielles sur la mémoire.

[5] Information disponible sur le site : http://www.gendarmerie.interieur.gouv.fr/
[6] Information disponible sur le site : http://www.metiers.justice.gouv.fr/

PARTIE 4. ÉTUDE DEVELOPPEMENTALE DE L'EFFET DE DESINFORMATION

Chapitre 7. L'effet de désinformation chez l'enfant 145

I. Mémoire et enfant 146

1. Le développement de la mémoire chez l'enfant 147
2. Les failles de la mémoire chez l'enfant 149

II. Le paradigme de désinformation chez l'enfant 160

1. Variations méthodologiques liées à l'introduction d'informations erronées 160
2. Différentes adaptations 161

III. Conclusion 168

Chapitre 8. Faux souvenirs, âge, formats des suggestions et centralité 171

I. Introduction 171

II. Étude 3 171

1. Participants 171
2. Matériels 171
3. Procédure 175
4. Opérationnalisation de l'étude 176
5. Analyse et interprétation des résultats 179

III. Discussion et conclusion 191

1. Fiabilité du matériel : effet de désinformation 192
2. Effet de désinformation, différences développementales et format des suggestions 192
3. Effet de désinformation, centralité et différences développementales 196
4. Avantages, critiques, perspectives 198
5. Conclusion 200

CHAPITRE 7. EFFET DE DESINFORMATION CHEZ L'ENFANT

« Beaucoup d'entre nous conçoivent toujours nos souvenirs comme une série de photos de famille stockées dans l'album de notre esprit. Cependant, il est maintenant clair que nous ne stockons pas des instantanés, libres de tout jugement, de nos expériences passées, mais au contraire que nous nous accrochons aux significations, aux sentiments, et aux émotions que ces expériences nous procurent. »

Schacter, 1999, p. 19.

Aucune donnée contextuelle ne me revient en mémoire mais je me souviens avoir fait un choix : Anaïs ou Justine ? Je me souviens avoir hésité… C'était quand ? Forcément après le 9 août 1988, jour de la naissance de ma sœur. Je ne me souviens de rien d'autre si ce n'est d'avoir fait ce choix. C'est moi qui ai choisi le prénom de ma sœur, elle s'appelle Justine et j'avais donc 5 ans et 5 mois. **C'est le premier souvenir d'enfance que j'ai et dont je suis sûre. Un souvenir qui n'a pas de photo, et qu'on ne m'a pas narré**.

I. MEMOIRE ET ENFANT

Un grand nombre de professionnels travaille tous les jours en « manipulant » la mémoire (Magnussen & Melinder, 2012). Or l'étude récente proposée par Magnussen et Melinder montre que les psychologues (entre autres), parfois appelés pour des expertises de témoignage, sont loin d'être de fins connaisseurs du domaine de la mémoire.

De nature reconstructive, la mémoire n'est pas un concept unitaire et l'on en distingue ainsi différents types. La mémoire épisodique est celle qui est impliquée et étudiée dans la psychologie du témoignage (Goodman & Melinder, 2007). Souvent confondue dans la littérature avec la mémoire autobiographique, la mémoire épisodique présente une durée plus courte de stockage. En effet, d'après Conway (2002, cité par Rossi, 2005), les traces mnésiques événementielles seraient stockées durant quelques minutes voire quelques heures en mémoire épisodique puis intégrées au sein de la mémoire autobiographique. Néanmoins, ce lien entre mémoire épisodique et mémoire autobiographique n'est pas clairement défini et le débat est toujours présent (Picard, Eustache, & Piolino, 2009).

Le développement de la mémoire événementielle est dépendant de l'âge et de la maturité de l'enfant (Goodman & Melinder, 2007). En effet, il est communément admis que la mémoire des évènements s'efface plus rapidement chez les enfants les plus jeunes (Brainerd, Reyna, Howe & Kingma, 1990, cités par Scullin & Ceci, 2001). De plus, lorsque l'enfant grandit, ses souvenirs deviennent de plus en plus précis et complets. Par ailleurs, des différences développementales sont observées dans les rappels des enfants et qui reposent à la fois sur la quantité et la qualité des informations rappelées, i.e., précision du souvenir (Cordon, Pipe, Sayfan, Melinder & Goodman, 2004). Cela peut s'expliquer par les différences développementales relatives aux capacités d'encodage, de stockage et de récupération en mémoire (Brainerd & Ornstein, 1991; cités par Bruck et al., 1998) qui sont par ailleurs affectées par des facteurs à la fois cognitifs et sociaux (Ornstein & Haden, 2002). Néanmoins, les capacités mnésiques des enfants très jeunes peuvent être surprenantes dans certaines conditions (Ornstein & Haden, 2002). D'après ces auteurs, même s'il existe des différences développementales liées aux capacités d'encodage, l'enfant est capable de stocker des traces mnésiques semblables à celles d'un adulte. Toute la difficulté, chez l'enfant, repose finalement sur les capacités à rechercher et à récupérer le souvenir, ainsi qu'à le retranscrire (Ornstein & Haden, 2002). Mais comment se développe la mémoire chez l'enfant ?

1. LE DEVELOPPEMENT DE LA MEMOIRE CHEZ L'ENFANT

La littérature indique que les enfants et même les nourrissons sont dotés de capacités mnésiques surprenantes (Haden et al., 2011 ; Ornstein & Haden, 2002). En effet, dès sa naissance, l'enfant possède des capacités mnésiques qui lui permettent de se souvenir des visages par exemple (Schneider, 2001) ou de discriminer la voix de sa mère (De Casper & Fifer, 1980, cités par Picard et al., 2009). Ces premières manifestations non conscientes illustrent la présence précoce du système mnésique. Soprano et Narbona (2009) nomment cette forme de mémoire la « mémoire de reconnaissance ». En ce sens, durant la première année de sa vie, l'enfant est capable de reconnaître, de discriminer, mais est-il capable de se souvenir ? Selon les auteurs, l'âge auquel se développe la capacité à se souvenir est plus complexe à déterminer. Des études utilisant le paradigme de recherche d'objets ou encore les témoignages de parents au sujet de réactions négatives de leur enfant en consultation pédiatrique ont permis de mettre en évidence les prémisses de la capacité à se souvenir aux environs de 7 mois (Soprano & Narbona, 2009). Par ailleurs, les résultats provenant d'études utilisant le conditionnement opérant ou encore le paradigme d'imitation ont mis en évidence « quatre principes généraux » du développement de la mémoire chez le nourrisson (Hayne, 2004, p. 53). Ces quatre principes généraux reposent sur les trois phases du système mnésique : l'encodage, le stockage et la récupération. Ainsi, plus le bébé grandit, plus il encode rapidement. Il retient aussi de plus en plus longtemps. En grandissant, les nourrissons exploitent de plus en plus d'indices de récupération. Enfin, avec l'âge, l'enfant est en mesure de récupérer un souvenir par le biais d'un indice. Bien sûr, l'ensemble de ces progressions développementales est dépendant de la maturation cérébrale (Perret, 2011). Ainsi, il est important de préciser que la maturation cérébrale permet le développement de différents types de mémoire chez l'enfant (Picard et al., 2009).

Le développement du langage offre à l'enfant la possibilité d'évoquer verbalement ses souvenirs illustrant ainsi ses capacités mnésiques. Ainsi, les souvenirs stockés en mémoire sont disponibles chez l'enfant à partir de 2 ans (Goodman et al., 2014). Cependant, ces souvenirs sont extrêmement fragiles puisqu'il nous est difficile voire impossible en tant qu'adulte de nous remémorer un souvenir à cet âge (i.e., phénomène de l'amnésie infantile) alors même que nous étions en mesure à 2 ans de rappeler quelques informations relatives à notre journée enfantine. D'ailleurs, il est relativement complexe d'évaluer la mémoire épisodique à l'âge préscolaire (3-6 ans) tant le langage est impliqué dans cette mesure (cf. Picard et al., 2009). En effet, l'ensemble des recherches utilise du matériel verbal, pourtant « Les aptitudes verbales des enfants ne sont pas encore suffisamment structurées et les informations verbales ne sont généralement obtenues qu'avec l'aide des adultes » (Soprano

& Narbona, 2009, p. 62). De plus, les auteurs notent qu'à cet âge, il est important de distinguer « La capacité à se souvenir de la capacité à communiquer ce dont on se souvient » (p. 63). Par exemple, l'enfant développe petit à petit sa capacité à raconter des évènements routiniers comme un anniversaire. Cette capacité est également dépendante du développement de l'enfant puisqu'à 3 ans, l'enfant sera en mesure de parler du gâteau d'anniversaire tandis qu'à 6/8 ans, il peut largement évoquer la présence des ballons, l'ouverture des cadeaux, ou encore les différentes activités du goûter d'anniversaire (cf. Bauer, 2006). Par ailleurs, il est admis que les capacités de la mémoire explicite sont bien développées autour de l'âge de 5 ans (Picard et al., 2009). D'après ces derniers auteurs, des capacités relatives au contrôle de la source apparaîtraient à partir de cet âge. Néanmoins, le développement des processus mnésiques tels que l'encodage, le stockage ou encore la récupération apparaît à l'âge préscolaire et évolue de manière croissante (Jack et al., 2014).

D'autres progressions dans le développement de la mémoire sont à noter après 6 ans. Par exemple, les enfants de 10 ans ont un empan plus important que ceux de 6 ans dans une tâche de mémorisation de mots (Soprano & Narbona, 2009). L'enrichissement du vocabulaire et des connaissances permettraient d'expliquer ce type de résultat. Par ailleurs, le développement de la mémoire est aussi dépendant de facteurs cognitifs et sociaux (Goodman et al., 2014). Enfin, Goodman et al. (2014) soulignent que l'évolution de l'hippocampe, des capacités langagières ainsi que du concept de soi durant cette même période, rendent difficile l'implication spécifique d'un facteur dans le développement de la mémoire.

Qualitatives ou quantitatives, les recherches portant sur la mémoire chez l'enfant mettent en évidence qu'ils effectuent des rappels relativement plus pauvres que les adolescents et les adultes dans des conditions de rappel libre (cf. Jack et al., 2014). Dans cette étude, la quantité d'éléments rappelés progresse dans le temps. Précisément, les enfants les plus jeunes ont les rappels les plus faibles, tandis que les rappels des adolescents se situent à un niveau intermédiaire entre les enfants et les adultes. En revanche, il est précisé que la qualité des rappels des enfants peut être remise en cause lorsqu'il est reconnu que des questions spécifiques en sont à l'origine (e.g., des questions dirigées, suggestives).

La recherche actuelle nous informe enfin que la mémoire épisodique ainsi que les souvenirs autobiographiques seraient relativement fonctionnels seulement à partir de l'adolescence du fait d'une maturation cérébrale tardive des zones impliquées (Picard et al., 2009). En outre, le développement de la métamémoire s'opère majoritairement autour de 11/12 ans pour atteindre son niveau maximal au début de l'âge adulte (Schneider, 1997, cité par Soprano & Narbona, 2009).

Enfin, indépendamment de l'âge, la nature du souvenir est influencée par « L'intérêt, la motivation, ainsi que d'autres aspects de nature affectivo-émotionnelle » (Soprano & Narbona, 2009, p. 68).

L'évolution des différents processus cognitifs au cours de l'enfance explique en partie le bon développement des capacités mnésiques mais est susceptible également d'éclairer les distorsions mnésiques (Goodman et al., 2014). En effet, l'enrichissement des connaissances, entre autres, peut conduire l'enfant à créer des faux souvenirs. Goodman et ses collègues (2014) rappellent également que les tout-petits ont besoin d'indices pour récupérer les informations stockées en mémoire mais que l'exercice est difficile car il peut être à l'origine d'erreurs mnésiques.

2. LES FAILLES DE LA MEMOIRE CHEZ L'ENFANT

La création de faux souvenirs est un sujet scientifique relativement récent dont certaines sources de débats reposent sur les mécanismes en jeu dans leur formation ainsi que sur les facteurs qui les influencent. Plusieurs auteurs se sont intéressés aux processus impliqués dans la production de faux souvenirs et il existe aujourd'hui plusieurs théories qui expliquent ce phénomène.

THEORIES EXPLICATIVES

« Il se souvient qu'on lui a dit que -*l'oiseau est sous la table*-, or, en réalité seules les phrases -*l'oiseau est dans la cage*- et -*la cage est sous la table*- ont été prononcées. » (Reyna & Lloyd, 1997, p. 96). Selon ces auteurs, même si ce souvenir est juste d'un point de vue sémantique, il ne reflète pas ce qui a été dit réellement et ce détail a son importance dans le cadre d'un témoignage. Les souvenirs erronés, déformés, reconstruits posent questions et la communauté scientifique s'efforce de trouver des réponses. La création de faux souvenirs trouve des éléments d'explications à travers diverses théories. Celles-ci se distinguent selon les processus mis en jeu. Ainsi, certaines présupposent un défaut des mécanismes d'encodage tandis que d'autres postulent des dysfonctionnements liés à la récupération du souvenir (Loftus, 1995). Les théories explicatives sont nombreuses et complexes, la liste présentée ci-dessous n'est pas exhaustive.

. Le constructivisme

Plus ancienne et plus classique, cette théorie postule que la mémoire est sans cesse dans des processus de « reconstruction ». En effet, selon Loftus (1995), nos expériences

passées, nos modes de raisonnement et/ou les inférences sont des éléments qui façonnent, modulent et contaminent notre mémoire. C'est également ce que pense Schacter : « Lorsque nous nous souvenons, nous reconstruisons nos informations stockées sous l'influence de nos connaissances, de nos attitudes et de nos croyances » (2012, p. 8). Cette mémoire constructive est observable dès l'enfance. Par exemple, si on présente Bob l'éponge comme un personnage ennuyeux et triste à travers une histoire, les enfants sont capables immédiatement après de décrire correctement l'histoire narrée. En revanche, il est fort probable que l'histoire se reconstruise en mémoire avec les connaissances qu'a l'enfant de Bob l'éponge, à savoir qu'il est extrêmement drôle et optimiste (exemple inspiré de Ceci & Bruck, 1998).

L'une des premières expériences de Loftus conforte cette théorie (cf. Loftus & Palmer, 1974) et montre le rôle majeur de l'interprétation dans la création de faux souvenirs. Dans le cadre de cette étude, les participants devaient rappeler le souvenir d'un film concernant un accident de voiture. Dans l'une de leurs questions, les auteurs ont fait varier le verbe supposé induire la vitesse à laquelle les deux véhicules roulaient. Ainsi, l'estimation de la vitesse était plus importante en réponse à la question : « À quelle vitesse roulaient les voitures quand elles se sont *percutées* ? » relativement à la question « À quelle vitesse roulaient les voitures quand elles se sont *heurtées* ?». Le verbe « percuter » a sensiblement modulé le souvenir de la vitesse à laquelle les voitures roulaient dans ce film. L'implantation de faux souvenirs entiers démontrent également les « constructions » en mémoire (Loftus, 1995).

Le constructivisme présente toutefois des limites. L'une d'elles illustre l'incapacité de cette théorie à prédire les faux souvenirs pour des éléments qui n'ont pas de sens pour le participant ou qui ne sont pas schématiquement codés (cf. Alba & Hasher, 1983, cités par Corbin, Wilhelms, Reyna, & Brainerd, 2013). Le constructivisme est néanmoins à l'origine des théories de la trace floue et du contrôle de la source (Corbin et al., 2013).

. La théorie de la trace floue (Fuzzy Trace Theory)

La théorie de la trace floue a été proposée par Brainerd et Reyna dans les années 1990. Cette théorie suppose qu'une information est encodée en mémoire selon deux types de trace : *Gist* et *Verbatim* (Metzger et al., 2008). La trace *Gist* représente la caractéristique globale de l'information, sa représentation sémantique. Ce type de trace dépend de l'interprétation et de la compréhension. La trace *Verbatim,* quant à elle, renvoie aux spécificités de l'information, à ses détails de surface (Brainerd & Reyna, 1998, 2004, 2012). En ce sens, la trace *Verbatim* correspond à des aspects plus réels de l'information. Cela

concerne « La forme des objets, la couleur, la marque, la taille ou en encore la texture » (Brainerd & Reyna, 2012, p. 228). Prenons l'exemple suivant :

Hier soir, François a bu un verre de Pessac-Léognan.

La trace *Verbatim* de ce souvenir est l'appellation du vin : « Pessac-Léognan ». La trace *Gist*, quant à elle, correspond à ce qu'est un « Pessac-Léognan ». Autrement dit, cela correspond au sens large du terme au « vin ». D'après Brainerd et Reyna (1998, 2012), lors d'une tâche mnésique les traces *Verbatim* et/ou *Gist* sont accessibles indépendamment l'une de l'autre.

Selon la théorie de la trace floue, la trace mnésique n'est pas une entité unique mais correspond aux deux types de traces (i.e., *Verbatim* et *Gist*) qui seraient encodés simultanément et stockés distinctement en mémoire (Corson & Verrier, 2013). Dans le cadre de la désinformation, l'information erronée suggérée est également stockée en mémoire à la fois sous une forme *Verbatim* et *Gist* (cf. Brainerd & Reyna, 1998).

À la question « Qu'a bu François hier soir ? », la réponse « du vin » correspond à la récupération de la trace *Gist*, alors que la réponse « un Pessac-Léognan » renvoie à la récupération de la trace *Verbatim* seule ou des deux traces.

Cette récupération dissociée est aussi observable chez l'enfant (Reyna, Mills, Estrada & Brainerd, 2006). D'ailleurs, les traces *Verbatim* et *Gist* sont dépendantes du développement de l'enfant (Corbin et al., 2013). L'amélioration de la récupération de la trace *Verbatim* intervient autour de l'âge de 6 ans ce qui correspond à l'entrée en cours préparatoire. Ce type de trace est aussi plus sensible à l'effet du temps. Autrement dit, plus le temps passe, plus la trace *Verbatim* s'efface et ceci est d'autant plus vrai que l'enfant est jeune (Corbin et al., 2013, Brainerd & Reyna, 2012). En l'absence d'une trace Verbatim accessible, c'est la trace *Gist* qui est activée.

Concernant cette dernière, sa récupération est dépendante des connaissances stockées en mémoire, qui elles, sont dépendantes du développement de l'enfant (cf. Ceci & Bruck, 1993). La trace *Gist* est aussi nettement plus sensible aux interférences et aux erreurs de mémoire. Autrement dit, la trace *Gist* constitue la trace prédisposée à la création de faux souvenirs.

Reprenons notre exemple *« Hier soir, François a bu un Pessac-Léognan »*, l'inaccessibilité de la trace *Verbatim* et l'activation de la *Gist* amèneront « certainement » un participant à choisir, dans le cadre d'une tâche de reconnaissance, l'item « Chablis » plutôt que l'item « eau ». La trace *Gist* renvoie au sens global de l'évènement ce qui implique une prédisposition aux distorsions mnésiques. La trace *Gist* est également plus robuste dans le

temps, c'est pourquoi elle est généralement davantage impliquée dans la création de faux souvenirs.

Néanmoins, comme le soulignent Corson et Verrier (2013), la récupération d'une trace *Verbatim* peut elle aussi conduire à la création de faux souvenirs précisément dans le cadre du paradigme de désinformation. En effet, par un effet de récence, la trace *Verbatim* de l'information erronée suggérée supplante celle de l'élément sur lequel repose la question. Dans ces conditions, le faux souvenir repose également sur une confusion de la source.

. La confusion de la source

Connue dans la littérature anglo-saxonne sous l'appellation « source monitoring » ou « source misattributions », la théorie de la confusion de la source repose sur la capacité d'un individu à discerner correctement la source d'une information, i.e., l'origine d'un souvenir (Roebers & Schneider, 2000). L'étude de cette théorie dans l'explication des distorsions mnésiques est essentielle dans la mesure où lorsque l'enfant « Est interrogé en tant que témoin, il est impératif que ses déclarations soient entièrement fondées sur ce qu'il a observé ou sur ce qu'il s'est réellement passé plutôt que sur les déclarations ou suggestions d'autres, sur ce qu'il en pense ou même sur ce qu'il vient d'observer à la télévision » (Thierry & Pipe, 2009, p. 393).

Selon cette théorie, lorsqu'un individu est victime d'une confusion de la source, il attribue son souvenir à une source à défaut d'une autre : « Une mauvaise attribution de la source renvoie aux difficultés qui surviennent lorsqu'un individu essaie de discriminer une ou plusieurs sources relatives à son souvenir » (Ceci et al., 1994, p. 390). Cette confusion s'opère entre les actes et l'imagination : « L'ai-je fait ? Ou bien l'ai-je imaginé ? », ou encore, notamment, entre ce qui est vu et entendu. Il peut donc s'agir, soit d'un échec du contrôle de la réalité (i.e., « reality monitoring ») ou alors, de l'attribution du souvenir à une source externe comme par exemple la télévision, la radio, une discussion entre amis (Willems & Van der Linder, 2004).

Ce type de confusion est généralement observé dans les études qui portent sur la désinformation. En effet, dans ces recherches, les expérimentateurs présentent un visuellement un évènement à propos duquel des informations erronées sont suggérées verbalement. Enfin, une tâche mnésique évalue le souvenir de l'évènement (i.e., le souvenir visuel ; cf. Johnson, Hashtroudi, & Lindsay, 1993). Ainsi, l'erreur de mémoire est due à l'identification de l'information erronée suggérée comme souvenir réel au détriment de celui de l'évènement original (Johnson et al., 1993, Willems & Van der Linden, 2004). Néanmoins, comme le soulignent Hyman et Loftus (2002), deux sources distinctes ne sont pas incompatibles et peuvent « cohabiter » en mémoire. Par exemple, j'ai longtemps cru (à tort)

que j'étais allée vers l'âge de 5 ans à la piscine Gloriette avec ma tante Véronique. Or, j'avais aussi récupéré le souvenir d'avoir rêvé de ce même évènement. En réalité, ma tante ne m'a jamais emmenée à la piscine Gloriette. J'avais donc en mémoire le souvenir réel d'avoir rêvé et le contenu de mon rêve comme la source d'un souvenir faussement vécu. Ainsi, une mauvaise attribution de la source ne signifie pas que la trace originale est effacée même si l'interaction est possible (Ackil & Zaragoza, 1995).

Plusieurs facteurs sont particulièrement connus pour jouer un rôle dans la confusion de la source, comme par exemple l'âge ou la similarité entre deux sources (Roberts & Blade, 1999). En effet, si l'information erronée suggérée est proche d'un point de vue sémantique ou possède des caractéristiques perceptives similaires à celles de l'évènement original alors l'individu est plus à même de faire une confusion de source (Lindsay, 2002). Cependant, ce dernier point fait toujours débat notamment chez l'enfant (cf. Thierry & Pipe, 2009). *A contrario*, lorsque l'information erronée suggérée est aux antipodes de l'évènement original alors il serait plus facile de discriminer la source du souvenir (Simon, 2011).

Par ailleurs, les erreurs de mémoire liées à une confusion de la source sont dépendantes du développement de l'enfant. La fragilité des enfants les plus jeunes à distinguer la réalité de l'imaginaire est par exemple soulignée par Ceci et Bruck (1998) à travers une étude[7]. Dans cette recherche, les enfants ont été amenés à imaginer qu'un monstre se trouvait dans une boîte posée à côté d'eux et de l'expérimentatrice. Alors que tous les enfants avaient bien compris que la boîte était en réalité vide, certains ne voulaient pas que l'expérimentatrice quitte la pièce. La situation expérimentale a compromis la capacité des enfants à discriminer le contenu réel de la boîte de leur imagination. La fragilité à distinguer la source d'un souvenir s'explique par la plus grande immaturité cognitive des enfants (Foley, 2014). Les enfants semblent plus sensibles à la confusion de la source que les adultes, notamment parce que leurs capacités cognitives sont en plein développement. Par ailleurs, l'évolution des processus cognitifs entre 3 et 10 ans améliore, d'après Foley (2014), la capacité à récupérer la source d'une trace mnésique. Ainsi, en grandissant l'enfant fait de moins en moins d'erreurs d'attribution de la source, donc moins de faux souvenirs (Ackil & Zaragoza, 1995).

Les théories explicatives nous éclairent quant aux mécanismes sous-jacents dans la production de faux souvenirs. En revanche, elles ne nous informent pas sur les facteurs (cognitifs et/ou sociaux) susceptibles d'accroître ou de diminuer cette production.

[7] Harris, Brown, Mariott, Whittall et Harmer, 1991, cités par Ceci et Bruck, 1998.

FACTEURS EXPLICATIFS DES FAUX SOUVENIRS CHEZ L'ENFANT

Le débat existant autour de l'importance relative des facteurs sociaux et cognitifs est toujours d'actualité dans l'explication des effets immédiats ou différés de la suggestibilité. Par ailleurs, la tâche consistant à définir les facteurs susceptibles d'augmenter ou d'affaiblir l'effet de désinformation est relativement complexe. Pourquoi ? Bruck et Melnyk (2004) ont effectué une synthèse autour des différences individuelles dans la suggestibilité des enfants. Au sein de cette revue de la littérature, on s'aperçoit que peu d'études portent précisément sur l'effet de désinformation (23 % des articles recensés. Cela signifie, comme le souligne Lee (2004), que la majorité des recherches s'étant intéressées aux différences individuelles se focalise principalement sur la suggestibilité immédiate. C'est déjà ce que constataient Ceci & Bruck en 1998 en précisant que la majorité des études n'interrogeait les enfants qu'une seule fois au sujet de l'évènement. Cela signifie que la littérature n'offre que quelques pistes au sujet des facteurs sociaux et/ou cognitifs permettant d'expliquer les effets différés de la suggestibilité, i.e., l'effet de désinformation. Néanmoins, il est possible de dégager quelques facteurs reconnus pour leur influence dans l'effet de désinformation.

En effet, l'étude réalisée par Roebers et Schneider (2005b) porte sur les différences individuelles dans l'effet de désinformation. Les auteurs se sont précisément penchés sur l'implication de la mémoire, des capacités langagières et des fonctions exécutives chez l'enfant de 4 ans. Seules les capacités langagières sont corrélées avec l'effet différé de la suggestibilité. Bien qu'aucune corrélation significative n'apparaisse entre les autres variables et l'effet de désinformation, les auteurs ont effectué des comparaisons en contrastant les groupes selon leurs résultats aux tests mesurant les fonctions exécutives. Toutefois, là encore, les enfants ayant un score élevé ou faible au test ne diffèrent pas quant à l'effet de désinformation. Contrairement à leurs attentes, leurs résultats mettent aussi en évidence que ce sont les enfants ayant de bonnes capacités langagières qui sont les plus sensibles à l'effet de désinformation. Selon Roebers et Schneider (2005b), des capacités langagières élevées permettent de mieux encoder, stocker et récupérer les informations erronées suggérées. Il est alors plus difficile une semaine plus tard de discriminer le souvenir original de l'information erronée suggérée. Enfin, les auteurs concluent, en accord avec la synthèse de Bruck et Melnyk (2004), que les facteurs d'ordre cognitif semblent mieux expliquer les différences individuelles dans l'effet de désinformation.

En résumé et concernant uniquement l'effet de désinformation, la synthèse de Bruck et Melnyk (2004) montre que les enfants créatifs et imaginatifs sont les plus sensibles à l'effet de désinformation. Des variables psychosociales et davantage cognitives comme l'estime de

soi, l'attachement maternel ou encore l'intelligence et la mémoire sont également corrélées avec l'effet de désinformation. Par exemple, les enfants dont l'attachement maternel est élevé sont davantage protégés des effets en mémoire de suggestions erronées. Par ailleurs, un niveau élevé d'anxiété protégerait aussi des effets néfastes en mémoire de la suggestibilité (cf. Ridley et al., 2002). Malgré l'hypothèse formulée par Bruck et Melnyk (2004), des facteurs externes à l'enfant semblent aussi en lien avec la création de faux souvenirs.

En effet, parmi les facteurs sociaux aussi appelés « externes » la répétition des questions au sein d'un entretien et/ou la répétition de celui-ci, les techniques suggestives employées, le statut et/ou les caractéristiques de la personne qui interroge, sont susceptibles d'accroître ou de diminuer la production de faux souvenirs (cf. Ceci & Bruck, 2006).

L'ensemble de ces données est à prendre avec précaution. D'une part, les résultats des études énumérées sont issues de méthodologies distinctes, les échantillons sont aussi différents tant sur le plan du nombre de participants que sur leur âge. Cela signifie que les facteurs explicatifs mentionnés sont valables pour une méthodologie et un échantillon spécifique. Par ailleurs, l'interaction entre les facteurs internes (i.e., cognitifs et psychosociaux) et les facteurs externes est rarement soulignée. Ce dernier point est à considérer dans l'étude des différences développementales dans la production de faux souvenirs. L'ensemble de ces différents facteurs est parfois totalement dépendant du développement de l'enfant, ce qui fait de l'âge l'un des facteurs les plus influents. En effet, nombreuses sont les variables cognitives (entre autres) corrélées à l'âge (Pipe & Salmon, 2002).

DIFFERENCES DEVELOPPEMENTALES ET EFFET DE DESINFORMATION

L'un des facteurs les plus étudiés dans les recherches menées sur la thématique du témoignage oculaire est sans conteste l'âge (Jack et al., 2014). Ce facteur a été évalué dans le cadre de recherches sur la suggestibilité immédiate mais aussi sur l'effet de désinformation par le biais de paradigmes divers (Eisen et al., 2002). Un certain consensus est aujourd'hui établi quant aux différences développementales dans la création de faux souvenirs : « Avec l'âge la précision de la mémoire augmente et la suggestibilité décroît » (Malloy & Quas, 2009, p. 268). Il est ainsi largement reconnu que les enfants en dessous de 6 / 7 ans sont les plus sensibles à l'effet de désinformation et le sont d'autant plus relativement à l'adulte (Loftus, 2005b ; Sutherland & Hayne, 2001a). D'un point de vue développemental, la production de faux souvenirs peut s'avérer différente selon qu'ils soient de type illusoire ou implanté. En effet, étudiés par le biais du paradigme DRM, les faux

souvenirs de type illusoire augmentent avec l'âge alors qu'avec l'utilisation du paradigme de désinformation, la production de faux souvenirs est plus importante chez l'enfant. Ce phénomène est appelé « l'inversion développementale » (« developmental reversals », Brainerd, 2013). De manière générale, il est communément admis que l'effet de désinformation, i.e., la création de faux souvenirs, décroît avec l'âge. Or, les auteurs s'intéressant au phénomène de l'inversion développementale ont mis en évidence que les enfants, dans certaines circonstances, sont ceux qui créent le moins de faux souvenirs (cf. Brainerd & Reyna, 2012 ; Brainerd, 2013). Précisément, il s'agit de procédures expérimentales qui manipulent des items sur des aspects sémantiques (e.g., Ceci et al, 2007). En dehors de ces expérimentations spécifiques, il est admis que l'enfant est plus vulnérable à la création de faux souvenirs par le biais d'une procédure de désinformation (Holliday, Reyna & Hayes, 2002). L'âge est d'après certains auteurs l'indicateur le plus robuste dans l'étude de la production de faux souvenirs (Goodman et al., 2014).

L'effet de désinformation peut être observé à un âge très précoce. C'est ce que révèle un ensemble d'études conduit par Rovee-Collier, Borza, Adler et Boller en 1993. La méthodologie employée respectait les trois étapes du paradigme de Loftus et al. (1978) à savoir : l'évènement, l'introduction d'informations erronées, le test mnésique. Les résultats de leurs études mettent en évidence, entre autres, que les nourrissons de 3 mois sont sensibles aux informations présentées après un évènement. Précisément, ils sont capables de garder en mémoire les détails de l'évènement original et manifestent des réactions laissant penser que les informations erronées post-évènementielles font désormais partie de la trace mnésique de l'évènement original. Néanmoins, cette recherche fait figure d'exception dans la littérature puisque l'âge auquel le plus grand nombre d'études débute est généralement 3 ans (cf. Bruck & Melnyk, 2004).

En effet, la plupart des études évalue les effets de la suggestibilité sur la mémoire auprès d'enfants entre 3 et 7 ans. C'est ce que révèle la synthèse proposée par Bruck et Melnyk (2004). Or, il est important de souligner que les recherches comparées dans cette synthèse usent de méthodologies distinctes. En effet, les différences développementales dépendent de la nature des informations suggérées, de la manière dont elles sont suggérées, de quand et où elles le sont… (i.e., « quoi, comment, quand, où ? » ; cf. Gobbo, 2000).

L'étude conduite en 2010 par Brauch-Lehman et ses collaborateurs pallie cette critique. Afin d'évaluer l'évolution développementale, ces derniers ont examiné la résistance à la suggestibilité ainsi que l'effet de désinformation chez deux groupes d'enfants âgés respectivement de 4 et 6 ans et suivis longitudinalement durant deux ans. Par le biais d'adaptations spécifiques du paradigme de désinformation, les auteurs ont pu mesurer les effets de la suggestibilité immédiate et différée à deux ans d'intervalle. Précisément, seul

l'évènement dont les enfants étaient témoins ainsi que le contenu des questions y faisant référence changeaient deux ans plus tard. Tous les autres éléments méthodologiques étaient identiques. Les résultats indiquent ainsi qu'après une phase de désinformation, une tâche de rappel amoindrit l'effet de désinformation alors qu'une tâche de reconnaissance permet la récupération de faux souvenirs et de réels souvenirs dans des proportions équivalentes. Pourtant, deux ans plus tard, les enfants alors âgés de 8 ans produisent un nombre plus important de faux souvenirs en condition de rappel que lorsqu'ils étaient âgés de 6 ans. Les auteurs expliquent ce résultat en termes de confusion de la source. En effet, en grandissant, l'enfant est de plus en plus capable de récupérer à la fois les informations relatives à l'évènement réel et celles qui lui avaient été suggérées. En condition de rappel, il devient difficile alors de distinguer la source réelle du souvenir et l'enfant peut rappeler l'information erronée suggérée au préalable. Cette recherche suggère donc que différents mécanismes peuvent être à l'origine de la création de faux souvenirs selon l'âge de l'enfant. Ce dernier point révèle finalement que les altérations de la mémoire (i.e., l'effet de désinformation) sont présentes quel que soit l'âge des participants.

Néanmoins, si l'idée selon laquelle les enfants les plus jeunes sont plus sensibles à l'effet de désinformation comparativement aux adultes ne fait plus débat, très peu de données scientifiques existent concernant l'adolescent dans ce domaine (Brainerd & Reyna, 2012 ; Jack et al., 2014). Poole et Lindsay en 2001 soulignaient déjà ce vide scientifique concernant l'étude la suggestibilité au sens large chez l'individu entre 9 et 18 ans. D'ailleurs, Sutherland et Hayne (2001a) précisent que l'âge à partir duquel les performances des enfants sont comparables à celles des adultes n'est pas connu. Pourtant, l'étude de la création de faux souvenirs à l'adolescence présente un intérêt certain, et ce pour diverses raisons (cf. Jack et al., 2014). La première raison est biologique. En effet, la maturation fonctionnelle cérébrale se poursuit tout au long de l'enfance et de l'adolescence jusqu'aux environs de 20 ans. Ainsi, certains adolescents peuvent rencontrés plus de difficultés que les adultes dans certaines tâches. La seconde raison est psychosociale. L'adolescence est une période complexe avant le passage à l'âge adulte. Le développement social lié à cette période unique prédispose les adolescents aux changements comportementaux afin de s'adapter aux autres (Jack et al., 2014). Ces différentes raisons doivent pousser la communauté scientifique à considérer l'adolescent dans l'étude des failles de la mémoire.

Finalement, l'ensemble des recherches montre clairement la présence d'une évolution développementale quant aux effets néfastes de la suggestibilité, qu'ils soient immédiats ou différés. Malgré cela, l'âge seul ne peut expliquer la totalité des variations observées dans l'AIIE et l'effet de désinformation (cf. Ceci & Bruck, 2006). À ce sujet, Gobbo (2000) indique notamment, que les enfants les plus jeunes ne créent pas nécessairement plus de faux

souvenirs que les plus âgés et les adultes lorsque cela concerne les éléments centraux d'un évènement. La centralité est donc un facteur faisant varier l'effet de désinformation.

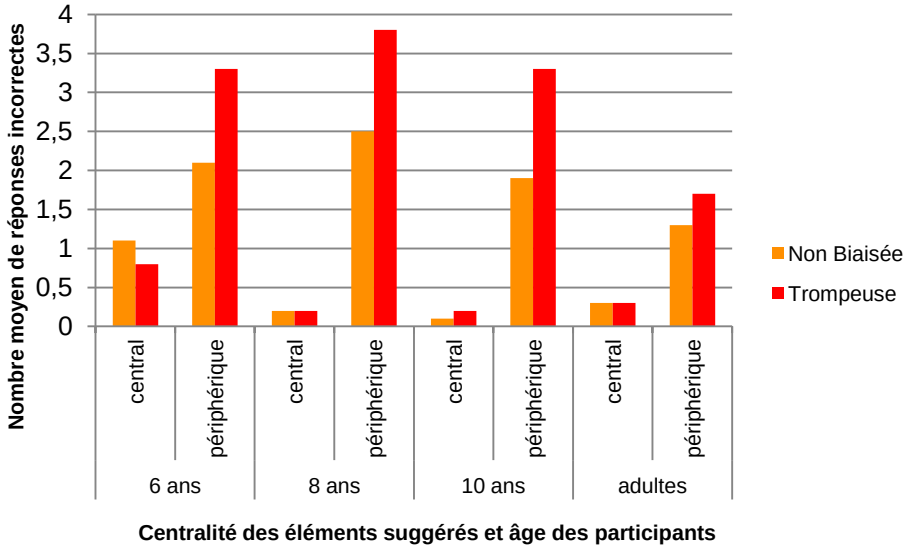
CENTRALITE ET EFFET DE DESINFORMATION

Pour rappel, un évènement possède des informations centrales et périphériques. On considère comme central, tout élément qui est essentiel à la compréhension de l'évènement. Dans cette conception, toute modification d'un élément central peut changer le sens de l'évènement (cf. Candel et al., 2004). Ce dernier point n'est pas constaté pour les éléments périphériques. En effet, relativement isolées, les modifications ou les suppressions de ces informations n'altèrent en rien le sens de l'évènement. Les aspects centraux et périphériques d'un évènement ont rarement été étudiés à travers le paradigme de désinformation (Luna & Migueles, 2006). Pourtant, des disparités existent et distinguer les éléments centraux des éléments périphériques s'avère déterminant dans l'étude développementale de l'effet de désinformation (Roebers & Schneider, 2000 ; Shapiro et al., 2005).

Tout d'abord, selon Luna et Migueles (2009), la mémorisation des différents souvenirs d'un évènement n'est pas équivalente selon qu'ils renvoient à des aspects centraux ou périphériques. C'est d'ailleurs ce que révèle quelques études (e.g., Ibabe & Sporer, 2004 ; Migueles & Garcia-Bajos, 1999, cités par Luna & Migueles, 2009). Ces expériences en laboratoire ont en effet montré que les informations périphériques sont généralement moins bien retenues que les informations centrales. Les informations périphériques sont de plus sensibles aux suggestions d'informations erronées.

En effet, l'étude 2 conduite en 2001 (a) par Sutherland et Hayne auprès d'enfants de 11/12 ans et d'adultes a mis en évidence un effet de désinformation plus important pour les items périphériques comparativement aux informations centrales de l'évènement. C'est ce qu'ont également révélé (en partie) Shapiro et ses collaborateurs (2005). D'après ces derniers, les souvenirs sont plus affectés par des informations trompeuses lorsqu'elles reposent sur des items périphériques plutôt que centraux. Néanmoins, les conclusions sont à nuancer. En effet, lorsque les auteurs font varier le délai entre l'évènement et l'introduction de l'information erronée, on s'aperçoit qu'il existe un effet de désinformation pour les éléments centraux quand le délai est plus long. Le délai joue un rôle dans la relation entre la centralité d'une information (i.e., centrale ou périphérique) et l'effet de désinformation. Précisément, un délai long est nécessaire pour provoquer un effet de désinformation pour des éléments centraux alors qu'un temps court suffit pour affecter la mémoire d'éléments périphériques (Shapiro et al., 2005).

La recherche menée par Roebers et Schneider (2000) a permis d'évaluer l'effet de questions suggestives trompeuses selon l'âge des participants et également selon la centralité des informations. Après avoir vu une vidéo, quatre groupes de participants (6, 8, 10 ans et adultes) étaient confrontés 3 semaines plus tard à un questionnaire contenant des questions non biaisées ou trompeuses (i.e., conditions expérimentales). Pour chacun des groupes expérimentaux la moitié des questions étaient de nature centrale et l'autre moitié périphérique. Une semaine après, une tâche de reconnaissance était proposée. Les résultats montrent une interaction entre l'âge des participants et la centralité des éléments suggérés ainsi qu'entre la condition expérimentale et la centralité. Précisément, les enfants de 6 ans obtiennent un nombre significativement plus important de réponses incorrectes concernant les items centraux comparativement aux trois autres groupes alors que les adultes ont le moins de réponses incorrectes pour les items périphériques par rapport aux trois autres groupes.



Graphique 5 : Résultats en tâche de reconnaissance révélés par l'étude de Roebers et Schneider (2000).

Ces résultats montrent aussi clairement que les participants en condition trompeuse sont significativement plus affectés concernant les éléments périphériques que ceux en condition non biaisée. Cette étude a donc mis évidence des différences développementales dans l'effet de désinformation selon la centralité des éléments suggérées. En effet, la mémoire des enfants de 6 ans est relativement plus affectée par l'introduction d'une information erronée sur des aspects centraux et périphériques alors que les enfants de 8 et 10 ans, de même que les adultes, créent des faux souvenirs uniquement pour les items périphériques.

Malgré un nombre important d'études portant sur l'effet de désinformation, trop peu se sont intéressées à l'impact de la nature centrale ou périphérique d'une information dans la

création de faux souvenirs chez l'enfant. Pourtant, les adaptations du paradigme de désinformation ne manquent pas mais les variations méthodologiques sont grandes.

II. LE PARADIGME DE DESINFORMATION CHEZ L'ENFANT

La recherche sur la production de faux souvenirs fait apparaître de nombreuses variations méthodologiques (Goodman et al.,, 2011). Celles-ci ont déjà fait l'objet d'un exposé au sein du chapitre 3 de la deuxième partie. Nous nous intéressons ici à quelques études qui portent essentiellement sur l'enfant et qui ont fait varier la manière d'introduire l'information erronée. Cet exposé justifie l'étude du format des suggestions qui apparaît comme un facteur modulateur de la production de faux souvenirs.

1. VARIATIONS METHODOLOGIQUES LIEES A L'INTRODUCTION D'INFORMATIONS ERRONEES

Les informations erronées suggérées sont généralement introduites verbalement dans les études chez l'enfant (cf., Bruck & Melnyk, 2004). Lorsqu'un questionnaire introduisant des informations erronées est proposé aux enfants, la littérature met en évidence de grandes variations méthodologiques dans la formulation des questions (Lee, 2004). Or, la syntaxe joue un rôle non négligeable dans la production de faux souvenirs.

L'étude 1 conduite en 2000 par Gobbo présente deux conditions expérimentales qui se distinguent quant à la formulation des questions suggestives trompeuses. Certaines des questions suggèrent l'information directement : *« C'était un bâton de colle que l'assistante b a sorti du tiroir et a mis sur la table, c'est ça ? »*, tandis que les autres intègrent l'information erronée au sein d'un contenu narratif : *« Lorsque b a fait de la peinture, elle a tout mis en ordre. Ensuite, b a sorti un bâton de colle du tiroir et l'a mis sur la table. Avant de quitter la salle… »* (Gobbo, 2000, p. 167). Deux groupes de participants âgés de 4/5 ans et 7/8 ans étaient chacun confrontés à l'une de ces deux conditions expérimentales. Les résultats mettent en évidence un effet de l'âge ainsi qu'un effet de la condition expérimentale. En effet, les enfants de 4/5 ans font davantage de faux souvenirs et ce d'autant plus lorsque l'information erronée est insérée au sein d'un contenu narratif. L'auteur suggère que le contenu narratif renforce l'impact de la désinformation même si une autre interprétation aurait pu être possible d'après lui. En effet, l'information trompeuse noyée dans le contenu narratif peut ne pas être détectée par l'individu qui ne créera alors pas de faux souvenirs une semaine plus tard.

Dans le cadre de leur expérience, Greenstock et Pipe (1996) utilisent des questions qui suggèrent l'information erronée de manière directe et sous forme de question, e.g., « Est-ce que la dame t'a touché l'oreille ? » ; ou de manière directe sous forme d'affirmation, e.g., « La dame t'a touché l'oreille, n'est ce pas ? » (p. 72). Les résultats montrent que les enfants les plus jeunes de l'étude (en moyenne 6 ans) créent davantage de faux souvenirs lorsque les questions sont formulées comme une affirmation. Cette différence n'apparaît que chez les enfants de 6 ans. Il est important de préciser ici que l'étude conduite par Greenstock et Pipe (1996) ne porte pas sur l'effet de désinformation mais sur la suggestibilité immédiate. En effet, les auteurs n'ont pas testé ultérieurement l'effet des informations erronées suggérées (sous forme de question ou d'affirmation) sur la mémoire. Pourtant, la différence en termes de qualité et de quantité d'informations recueillies entre des questions qui suggèrent sous forme de question ou de manière affirmative (i.e., avec un « question tag ») est aujourd'hui reconnue (Roebers & Fernandez, 2002). D'après ces derniers, les questions comprenant un « question tag » sous tendent une confirmation de la part de l'individu afin de vérifier si quelque chose est vrai. Ce format de question serait plus sensible aux distorsions mnésiques ultérieures si la suggestion est fausse. De plus, les enfants les plus âgés résistent davantage face à des questions suggestives directes et/ou sous forme d'affirmation comparativement aux enfants plus jeunes (e.g., Cordon, Saetermoe, & Goodman, 2005 ; cités par Horowitz, 2009). Or, on sait que la plus grande suggestibilité des enfants les plus jeunes est impliquée dans la création de faux souvenirs.

Les trois parties suivantes proposent une présentation de différentes études ayant adaptées le paradigme de désinformation ? Ces recherches se distinguent, entre autres, dans la manière d'introduire l'information trompeuse.

2. DIFFERENTES ADAPTATIONS

ADAPTATION DE SUTHERLAND ET HAYNE

L'adaptation du paradigme de désinformation proposée par Sutherland et Hayne (2001, a & b) est composée d'une vidéo, d'un questionnaire suggestif qui introduit des informations trompeuses et d'une tâche mnésique. La présentation ci-dessous fait référence à l'étude 2 de la recherche conduite en 2001 (a) auprès d'enfants et de jeunes adultes.

D'une durée de 4 minutes environ, la vidéo présente une petite fille de 2 ans et demi qui se balade dans une galerie marchande avec sa baby-sitter. La petite Mary se retrouve seule dans la rue où un policier la recueille et l'emmène au commissariat. À la fin, la petite et la

baby-sitter se retrouvent au commissariat. Après un délai qui varie de 1 jour pour certains et 6 semaines pour d'autres participants, un questionnaire suggestif est proposé.

Les informations trompeuses sont introduites par le biais d'un questionnaire composé de six questions de trois types (i.e., suggestif correct, suggestif trompeur et neutre). Ces questions sont formulées de la même manière que celles utilisées dans l'étude princeps de Loftus et al. (1978). Autrement dit, la question ne porte pas directement sur l'élément suggéré et ce dernier y est indirectement inséré : *« Dans la vidéo, on donne un ours **blanc** à Marie, qui lui donne l'ours ? » ; « Dans la vidéo, on donne un ours **vert** à Marie, qui lui donne l'ours ? »* (cf. Sutherland & Hayne, 2001a, p. 396). Lorsque la question est neutre, aucune information relative aux caractéristiques de l'ours n'est ajoutée : *« Dans la vidéo, on donne un ours à Marie, qui lui donne l'ours ? ».* Pour chacun des trois types de questions, la moitié des informations suggérées reposaient sur des éléments centraux alors que pour l'autre moitié, il s'agissait d'éléments périphériques.

Un jour plus tard, l'effet des informations erronées suggérées était évalué par le biais d'une tâche de rappel libre et d'une tâche de rappel « dirigé ». Durant la tâche de rappel libre, le participant devait rappeler tout ce dont il se souvenait au sujet de la vidéo. En rappel « dirigé », l'individu devait répondre à 6 questions spécifiques relatives aux informations précédemment et indirectement suggérées : *« Dans la vidéo, on donne un ours à Marie, de quelle couleur est l'ours ? ».*

Cette étude a porté sur 24 enfants âgés en moyenne de 12 ans et sur 24 étudiants âgés en moyenne de 20 ans. L'objectif visait notamment à apporter des précisions sur les différences développementales dans l'effet de désinformation. Les résultats mettent en évidence une différence développementale en rappel « dirigé » lorsque le délai entre la vidéo et le questionnaire suggestif est de 1 jour. Précisément, les enfants de 12 ans obtiennent des pourcentages d'erreurs significativement plus importants concernant les questions trompeuses par rapport aux adultes. Néanmoins, lorsque le délai entre la vidéo et le questionnaire suggestif était de 6 semaines, aucune différence développementale n'était révélée par les résultats.

Les différentes tâches de rappel proposées dans le cadre de cette étude n'ont pas permis d'intégrer des enfants plus jeunes dans l'expérimentation. En effet, les résultats de l'étude 1 (Sutherland & Hayne, 2001a) ont montré que les enfants âgés de 5-6 ans avaient des performances trop faibles en tâche de rappel libre. Pour cette raison, nous pensons qu'il est plus pertinent d'utiliser une tâche de reconnaissance dans l'étude de la production de faux souvenirs auprès de jeunes enfants. C'est d'ailleurs l'option choisie dans la plupart des recherches menées par Roebers et Schneider (e.g., 2000, 2005).

ADAPTATION DE ROEBERS ET SES COLLEGUES

En 2005, l'objectif de Roebers et Schneider (2005b) était d'évaluer les différences individuelles (e.g., les fonctions exécutives) dans la suggestibilité immédiate et ses effets ultérieurs en mémoire auprès d'enfants de 4 ans. Bien que les études de cette recherche ne portent pas principalement sur le phénomène de l'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée et l'effet de désinformation, elles suscitent notre intérêt puisque la méthodologie mise en œuvre met en évidence les 3 phases du paradigme initial de désinformation à savoir, l'évènement, le questionnaire introduisant les informations trompeuses et la tâche mnésique. La procédure est schématisée ci-dessous.

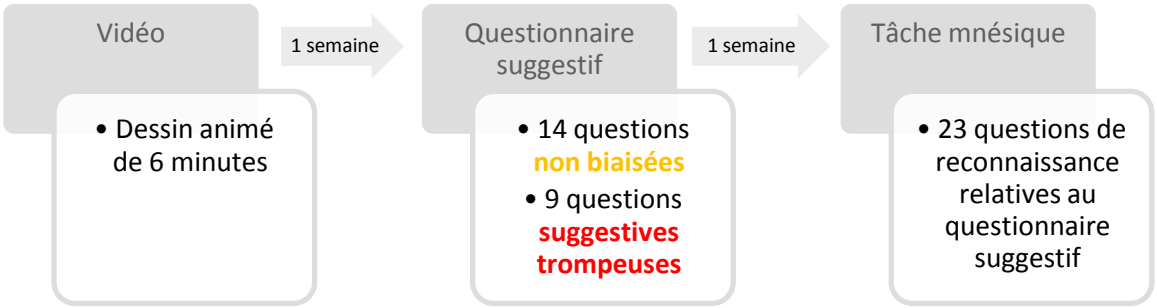


Figure 13 : Schéma de la procédure proposée dans l'étude 1 par Roebers et Schneider (2005b)

L'évènement choisi par les auteurs est adapté à l'âge des enfants. Il s'agit d'un dessin animé de 6 minutes qui raconte l'histoire d'un lapin qui arrive dans un village inondé où quelques animaux restent à sauver.

Le questionnaire suggestif pose deux types de questions, les questions non biaisées et les questions suggestives trompeuses. Les premières ne suggèrent aucune information. Ce sont des questions ouvertes qui font appel à des processus de rappel : « *Quel animal Félix a-t-il trouvé dans la grange ?* » (Roebers & Schneider, 2005b, p. 435). Les questions suggestives trompeuses utilisées par les auteurs sont conformes (quant à la syntaxe) à celles ultérieurement proposées dans le cadre des études portant sur l'AIIE. Autrement dit, les questions portent directement sur l'élément erroné suggéré contrairement aux questions utilisées par Loftus et al. (1978) : « *Est-ce que le canard portait* ***un chapeau*** *sur sa tête ?* » (Roebers & Schneider, 2005b, p. 435). Si la mémoire événementielle est évaluée par le biais des réponses correctes aux questions non biaisées et la suggestibilité immédiate par les réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses, l'effet de désinformation (i.e., memory impairment) repose sur le calcul de la différence entre le pourcentage de réponses

correctes en reconnaissance pour les questions « non biaisées » et le pourcentage de réponses correctes en reconnaissance pour les questions « trompeuses ».

Les résultats de ces études montrent que les enfants de 4 ans sont capables de reconnaître 51 % des éléments du dessin animé. D'autre part, ils acceptent 81.1 % des informations erronées suggérées par le biais du premier questionnaire. Enfin, les données recueillies par la tâche de reconnaissance font apparaître un effet de désinformation dont le score de « memory impairment » s'élève à 21.9 % (i.e., différence de pourcentage entre les réponses correctes aux questions suggestives trompeuses et aux questions neutres). En lien avec différents facteurs (e.g., les fonctions exécutives, les capacités langagières, la mémoire de travail), les résultats sur la suggestibilité immédiate et l'effet de désinformation sont difficilement interprétables. Les auteurs soulignent que l'âge très jeune des enfants (i.e., 4 ans) peut expliquer cela.

En 2002, Roebers avait déjà évalué, auprès d'enfants plus âgés, les effets ultérieurs de la suggestibilité en s'inspirant des travaux de Loftus (1979, cité par Roebers, 2002). Néanmoins, l'adaptation proposée par l'auteur dans l'étude 3 ne confrontait qu'une partie des enfants à du matériel trompeur. En effet, après avoir visionné en petits groupes une vidéo de 7 minutes, trois groupes de participants âgés en moyenne de 8, 10 et 19 ans étaient rencontrés 3 semaines plus tard. Durant cette rencontre, la moitié des participants de chaque groupe répondait à un questionnaire correspondant à l'une des deux conditions expérimentales. Pour la condition non biaisée, 24 questions neutres et ouvertes (e.g., *« Combien d'argent il y avait dans le portefeuille ? »*, Roebers, 2002, p. 1054) ainsi que 5 questions suggestives correctes composaient le questionnaire. De plus, le questionnaire de la condition trompeuse comprenait 24 questions suggestives trompeuses (e.g., *« Le garçon avait 60 marks dans son portefeuille, n'est-ce pas ? »,* Roebers, 2002, p. 1055) ainsi que les mêmes 5 questions suggestives correctes de la condition non biaisée. Enfin, 3 semaines plus tard, tous les participants répondaient à une tâche de reconnaissance.

Les résultats mettent en évidence une interaction entre l'âge des participants et la condition expérimentale (non biaisée *vs* trompeuse) pour le premier questionnaire (i.e., suggestibilité immédiate ou Acceptation Immédiate de l'Information Erronée). Précisément, les enfants de 8 ans obtiennent plus de réponses correctes en condition non biaisée comparativement à la condition trompeuse alors que ce type de résultat est inversé pour les deux autres groupes. L'ANOVA conduite pour la tâche de reconnaissance ne montre qu'un effet de la condition expérimentale révélant ainsi de meilleures performances en condition non biaisée. Cela signifie que l'introduction d'informations erronées trois semaines plus tôt a un impact sur le souvenir original indépendamment de l'âge des participants. Ainsi, des différences

développementales ne sont observées que pour les résultats concernant l'AIIE alors que seule la condition expérimentale a un effet sur les réponses en tâche de reconnaissance.

Ces résultats sont critiquables notamment du point de vue des choix méthodologiques. En effet, les auteurs évaluent l'effet de désinformation par le biais de deux groupes indépendants : condition non biaisée *vs* condition trompeuse. Précisément, cet effet repose sur le calcul d'un score de « memory impairment » basé sur la différence entre les pourcentages de réponses correctes au test de reconnaissance pour les participants confrontés au questionnaire non biaisé d'une part et ceux confrontés au questionnaire trompeur d'autre part. Dans ces conditions, les différences individuelles peuvent devenir des variables confondues. Pour cette raison, il est plus juste d'évaluer l'effet de désinformation en proposant du matériel trompeur et neutre aux participants. Qu'en est-il des autres adaptations ?

AUTRES ADAPTATIONS

Beaucoup d'autres chercheurs ont orienté leurs travaux sur les problématiques de la suggestibilité et de la création de faux souvenirs chez l'enfant (e.g., Cassel & Bjorklund, 1995 ; Ceci et al.,1987 ; Gobbo, 2000 ; Gobbo et al., 2002 ; Holliday, Douglas & Hayes, 1999 ; Price & Connolly, 2013 ; Ridley et al., 2002). Recenser ces recherches n'est pas chose aisée. Au regard de la littérature, la première difficulté consiste à discerner les recherches portant essentiellement sur la suggestibilité immédiate de celles portant sur l'effet de désinformation. Concernant ces dernières, les variations méthodologiques sont grandes.

En effet, par exemple, certaines proposent d'évaluer l'effet de désinformation par la biais de groupes indépendants (e.g., Ceci et al., 1987 ; Cassel & Bjorklund, 1995 ; Ridley et al., 2002) tandis que d'autres confrontent tous les participants à des questions ou histoires contenant des informations trompeuses et neutres (e.g., Gobbo, 2000 ; Holliday et al., 1999) ou des questions suggestives correctes et trompeuses (Gobbo et al., 2002 ; Powell & Roberts, 2002 ; Price & Connolly, 2013). D'autres variations existent et elles concernent le choix de l'âge des participants, l'évènement, le support de l'introduction de l'information erronée, le type de questions, le type de tâche mnésique, ou encore les différents délais.

Néanmoins, l'ensemble des adaptations présentées respecte les trois étapes du paradigme de désinformation conformément à celui qui a été élaboré par Loftus et ses collaborateurs. Toutes les adaptations comprennent donc un évènement dont les participants sont témoins, l'introduction d'informations erronées et enfin, une tâche mnésique qui évalue les effets ultérieurs de suggestions sur la mémoire.

Nous proposons à la page suivante une synthèse (non exhaustive) sous forme de tableau de différentes adaptations du paradigme de désinformation afin d'avoir un aperçu global de l'utilisation de cette procédure expérimentale.

	Population	Évènement	Délai	Introduction de l'information erronée	Délai	Tâche mnésique
Bjorklund et al., 2000	5 ans, 7 ans et adultes	Vidéo	5 minutes	Questions suggestives trompeuses OU questions neutres	2 jours	Reconnaissance
Cassel & Bjorklund, 1995	6 ans, 8 ans et adultes	Vidéo	1 semaine	Questions suggestives trompeuses OU questions suggestives correctes	3 semaines	Rappel
Ceci et al.,1987	3-4 ans, 5-6 ans, 7-9 ans, et 10-12 ans	Lecture d'une histoire	1 jour	Questions suggestives trompeuses OU questions neutres	2 jours	Reconnaissance
Gobbo, 2000	4-5 ans 7-8 ans	Activité	Immédiat	Questions suggestives trompeuses ET neutres	Immédiat	Rappel
Gobbo, Mega & Pipe 2002	3 et 5 ans	Activité	Immédiat	Questions suggestives correctes ET trompeuses	1 semaine	Rappel
Holliday, Douglas & Hayes, 1999	5 et 9 ans	Lecture d'une histoire	1 jour	Histoire contenant des informations trompeuses et neutres	1 jour	Reconnaissance
Powell & Roberts 2002	5-6 ans	Activité	3 jours ou 3 semaines	Questions suggestives correctes ET trompeuses	1 jour	Rappel indicé OU reconnaissance
Price & Connolly, 2013	4-5 ans et 6-7 ans	Activité	2 semaines	Questions suggestives trompeuses ET neutres	1 jour	Rappel libre ET tâche de reconnaissance
Ridley et al., 2002	9-10 ans	Vidéo	Immédiat	Questions suggestives trompeuses OU Questions neutres	Quelques minutes	Rappel

Tableau 14 : Synthèse (non exhaustive) d'adaptations du paradigme de désinformation chez l'enfant.

III. CONCLUSION

L'ensemble des éléments rapportés concernant les différentes variations méthodologiques liées aux trois phases du paradigme de désinformation ainsi que l'exposé des adaptations diverses freinent l'émergence d'un consensus clair au sujet des différences développementales dans la production de faux souvenirs. Pourtant, la question de l'âge est primordiale dans l'étude de l'effet de désinformation. D'un point de vue pratique, on s'aperçoit que l'influence sur la mémoire d'informations erronées suggérées outrepasse les contextes d'interrogatoires. En effet, qu'elles soient suggérées par un expérimentateur, des parents, un enseignant ou encore un camarade, les informations trompeuses ont un impact négatif sur la mémoire. Qu'elles soient répétées ou non, directes ou indirectes, les fausses suggestions peuvent provoquer un effet de désinformation. Pourtant, dans la littérature, les différences liées à l'échantillon (i.e., l'âge des participants, le nombre de participants), à l'évènement utilisé, à l'introduction de l'information erronée, aux délais ainsi qu'au choix du test mnésique rendent difficile la généralisation des résultats (Holliday et al., 2002).

Par ailleurs, les travaux qui proposent de mesurer la production de faux souvenirs par le biais de comparaisons intergroupes sont critiquables notamment du point de vue des différences interindividuelles qui peuvent devenir des variables confondues. Bien qu'une mesure intra-individuelle élimine le risque de variables confondues, les études ayant fait ce choix méthodologique laissent transparaître des variations freinant, là aussi, l'émergence de consensus. Par exemple, certaines recherches proposent aux enfants des questions suggestives correctes et trompeuses afin d'évaluer l'effet de désinformation (e.g., Powell & Roberts, 2002) tandis que d'autres utilisent des questions neutres et suggestives trompeuses (e.g., Price & Connolly, 2013). De même, alors que Sutherland et Hayne (2001a) suggèrent les informations trompeuses de manière indirecte, Roebers et Schneider (e.g., 2005b) les formulent de manière très explicite. Pourtant, ces deux formats de suggestions n'entraînent pas les mêmes effets délétères en mémoire. Par ailleurs, pourtant reconnus pour ne pas provoquer les mêmes effets dans la production de faux souvenirs, les aspects centraux et périphériques ne sont pas toujours contrôlés dans les études.

La prochaine étude propose l'évaluation de l'effet de désinformation dans une perspective développementale. L'objectif principal est d'évaluer cet effet par le biais d'une adaptation du paradigme de désinformation. Adapté pour l'enfant de 6 à 14 ans, notre paradigme offre donc la possibilité d'explorer pour la première fois en France, ce phénomène jusqu'à l'adolescence. De plus, le matériel élaboré présenté précédemment est en mesure d'analyser la production de faux souvenirs selon différents formats de suggestions ainsi que

selon la centralité des éléments suggérés. Enfin, nous avons fait le choix d'exposer nos participants à toutes les modalités des facteurs manipulés.

CHAPITRE 8. FAUX SOUVENIRS, AGE, FORMATS DES SUGGESTIONS ET CENTRALITE

I. INTRODUCTION

L'objectif de cette troisième étude consiste à évaluer l'effet ultérieur en mémoire de suggestions erronées chez l'enfant de 6 à 14 ans. Pour cette raison, seules les données recueillies en tâche de reconnaissance font l'objet, ici, d'une analyse. L'effet de désinformation est examiné selon deux formats de suggestions. Le format direct, qui a déjà permis de mesurer le phénomène de l'AIIE (cf. Étude 2), évalue également l'effet de désinformation. Le format indirect quant à lui, ne peut mesurer que la production de faux souvenirs. Par ailleurs, la moitié des questions renvoie à des aspects centraux du film tandis que l'autre moitié à des aspects périphériques. L'intérêt est donc de mettre en évidence des différences développementales selon le format des suggestions et la centralité des éléments suggérés dans l'effet de désinformation.

II. ÉTUDE 3

1. PARTICIPANTS

Les participants sont les mêmes enfants que ceux présentés dans le cadre de l'Étude 2. Ils sont de trois groupes d'âges différents : 6, 10 et 14 ans (voir p. 116, pour une description détaillée de l'échantillon). Un questionnaire suggestif dont la moitié des questions mesurait l'AIIE (cf. Étude 2) a été proposé à tous les enfants. Ainsi, ils ont tous répondu aux trois types de questions (neutres, suggestives correctes et suggestives trompeuses) suggérant des informations de deux natures, centrales et périphériques, et de deux formats de suggestions, direct et indirect. Enfin, un questionnaire de reconnaissance évaluant l'effet de désinformation a été proposé à tous les enfants.

2. MATERIELS

L'EVENEMENT

Comme dans les études précédentes, le montage du film « Denis la Malice » de Nick Castle constitue l'évènement cible dont tous les enfants sont témoins. Ce montage dure 10 minutes

(cf. Annexe 1, p. 252) pour un descriptif détaillé des séquences du film) et met en scène deux personnages principaux : M. Wilson et Denis.

LE QUESTIONNAIRE SUGGESTIF

Dans le cadre de l'Étude 3, le questionnaire suggestif vise à introduire des informations erronées selon deux formats de suggestions : direct et indirect. Précisément, l'objectif est d'évaluer *a posteriori* l'effet de désinformation selon la manière dont est suggérée l'information trompeuse. En effet, l'effet de désinformation est-il plus important lorsqu'une information a été préalablement suggérée directement ou indirectement ? Le questionnaire est composé de 24 questions dont 12 ont un format direct et les 12 autres un format indirect.

. Suggestions directes

Ces suggestions dites « directes » inspirées des travaux de Roebers et ses collègues (Roebers & Schneider, 2000, 2002, 2005 a et b ; Roebers, 2002 ; Roebers et al., 2007) permettent la mesure du phénomène de l'AIIE dans un premier temps, puis de l'effet de désinformation. Une présentation précise de ces 12 questions a donc été effectuée dans le cadre de l'Étude 2.

Néanmoins pour rappel, parmi ces 12 questions :

- 4 suggèrent directement une information trompeuse : « *Au début du film, le petit garçon va voir le monsieur en* ***trottinette****, c'est ça ?* »,
- 4 suggèrent directement une information correcte : « *Au début du film, le petit garçon va voir le monsieur à* ***vélo****, c'est ça ?* »,
- enfin, 4 sont des questions ouvertes qui ne suggèrent aucune information : « *Au début du film,* ***comment se déplace le petit garçon quand il va voir le monsieur ?*** ».

L'utilisation d'un « question-tag » à la fin des questions suggestives « déguise » (d'un point de vue linguistique) l'interrogation en affirmation (cf. Greenstock & Pipe, 1996). L'individu approuve ou non la question ce qui permet d'évaluer immédiatement l'effet des informations suggérées.

. Suggestions indirectes

Les suggestions indirectes sont formulées de manière à suggérer des informations implicitement. Autrement dit, cela signifie qu'aucune question n'est directement posée sur l'élément que l'on suggère. Ainsi, quel que soit le type, toutes les questions sont formulées à

l'identique et sollicitent une production. Précisément, ces questions sont composées d'un contenu narratif puis d'une question relative à ce contenu. Dans le cadre des questions suggestives (correctes et trompeuses), l'information suggérée est indirectement insérée au sein du contenu narratif. En revanche pour les questions neutres, aucune information additionnelle n'est introduite dans le contenu narratif.

Ces questions, inspirées des travaux de Loftus et al. (1978) et de Sutherland et Hayne (2001, a et b), ne peuvent pas mesurer l'effet immédiat de l'information suggérée (i.e., l'AIIE). En revanche, il est possible d'évaluer l'effet ultérieur de la désinformation.

Le questionnaire suggestif comprend donc 12 questions indirectes dont

- 4 suggèrent indirectement une information trompeuse : *« Au début du film, lorsque le petit garçon arrive sur sa **trottinette**, que fait l'écureuil ? »*,
- 4 suggèrent indirectement une information correcte : *« Au début du film, lorsque le petit garçon arrive sur son **vélo**, que fait l'écureuil ? »*,
- enfin, 4 sont des questions ouvertes qui ne suggèrent aucune information : *« Au début du film, lorsque le petit garçon arrive, **que fait l'écureuil ?** ».*

. Nature de l'élément suggéré

L'ensemble des questions porte autant sur des éléments centraux que périphériques. L'objectif est de pouvoir évaluer *a posteriori* l'effet de la centralité des éléments suggérés sur l'effet de désinformation. Ainsi, pour les deux formats de questions (i.e., direct et indirect), il y a respectivement :

- 2 questions suggestives trompeuses centrales
- 2 questions suggestives trompeuses périphériques
- 2 questions suggestives correctes centrales
- 2 questions suggestives correctes périphériques
- 2 questions neutres centrales
- 2 questions neutres périphériques

. Contrôle du contenu narratif

Afin de contrôler la variable confondue potentielle liée à la facilité ou à la difficulté d'un contenu, chaque question a été élaborée sous les trois types (suggestif trompeur, suggestif correct et neutre) et sous les deux formats (direct et indirect). Ainsi, si certaines questions sont plus faciles ou plus difficiles que d'autres, elles le seront quels que soient le type et le format.

La tache distractive

La tâche distractive correspond à celle présentée dans le cadre de l'Étude 2. Ainsi, immédiatement après le film, il était demandé aux enfants de copier des figures géométriques ainsi que la version B de la figure complexe de Rey (Rey, 1959) durant 3 minutes. Cette tâche permet d'éviter que les enfants perçoivent le but réel de l'expérience.

Le questionnaire de reconnaissance

Comme le souligne Gobbo (2000), les questions de reconnaissance favorisent l'émergence de différences développementales relativement aux questions qui font appel à des processus de rappel. De plus, ce choix est conforme à la version originale proposée par Loftus et al. (1978). Pour ces raisons, un questionnaire de reconnaissance a donc été élaboré afin d'évaluer l'effet des informations erronées suggérées sur les souvenirs dans une perspective développementale.

L'ensemble des questions renvoie au contenu du questionnaire suggestif. Il est composé de 24 questions à choix forcé. Pour chacune des questions, l'enfant doit choisir entre l'information originale vue et/ou entendue dans le film et l'information erronée suggérée par le biais du questionnaire une semaine auparavant.

Par exemple, lorsqu'une semaine auparavant la question suggère une information trompeuse selon le format direct (« *Au début du film, le petit garçon va voir le monsieur en* ***trottinette****, c'est ça ?* ») ou selon le format indirect (« *Au début du film, lorsque le petit garçon arrive sur sa* ***trottinette****, que fait l'écureuil ?* »), l'alternative de réponse correspond à l'information originale du film et à l'information erronée suggérée : « *Au début du film, le petit garçon va voir le monsieur en* ***trottinette*** *ou à* ***vélo*** *?* ». Par ailleurs, lorsque la question est neutre (i.e., ne suggère rien au préalable) ou qu'elle suggère une information correcte, l'alternative correspond à une information erronée (e.g., ***trottinette***) et à l'information originale du film (ou information correcte préalablement suggérée, e.g., ***vélo***)

Un contrebalancement pseudo aléatoire a été effectué afin de contrôler l'ordre des propositions de réponse. Ainsi, les réponses correctes sont présentées autant de fois en première et seconde positions au sein des 24 questions.

	Format Direct	Format Indirect
Questionnaire Suggestif	Au début du film, le petit garçon va voir le monsieur en **trottinette**, c'est ça ?	Au début du film, lorsque le petit garçon arrive sur sa **trottinette**, que fait l'écureuil ?
	Au début du film, le petit garçon va voir le monsieur à **vélo**, c'est ça ?	Au début du film, lorsque le petit garçon arrive sur son **vélo**, que fait l'écureuil ?
	Au début du film, **comment se déplace le petit garçon quand il va voir le monsieur ?**	Au début du film, lorsque le petit garçon arrive, **que fait l'écureuil ?**
Questionnaire de Reconnaissance	Au début du film, le petit garçon va voir le monsieur en **trottinette** ou à **vélo** ?	

Tableau 15 : Récapitulatif des questions proposées selon le format et le type au sein du questionnaire suggestif et de la tâche de reconnaissance.

3. PROCEDURE

Deux séances distinctes sont nécessaires pour évaluer l'effet de désinformation. La première consiste à introduire des informations erronées au sujet d'un événement cible. Les enfants visionnent donc un court montage vidéo puis répondent après la tâche distractive au questionnaire suggestif. Cette séance correspond en tout point à la procédure exposée dans l'Étude 2 qui porte sur le phénomène de l'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée (cf. Procédure, p. 120).

Une semaine plus tard, l'enfant était de nouveau rencontré individuellement dans une pièce calme au sein de son établissement scolaire. Cette deuxième session a pour objectif d'évaluer l'effet de désinformation. L'enfant n'est pas au courant de notre venue et l'entretien n'excède pas 5 minutes. On précise à l'enfant que l'on a oublié de lui poser quelques petites questions.

Le questionnaire de reconnaissance est alors proposé avec la consigne suivante :

« Tu te souviens, je t'ai posé des questions sur le film la semaine dernière. Et bien aujourd'hui, je vais recommencer. Je vais te donner deux réponses possibles, l'une des deux réponses est la bonne réponse et l'autre est une mauvaise réponse. Tu dois me dire laquelle est la bonne réponse. Il est très important que tu fasses de ton mieux pour donner la bonne réponse à chaque question. Est-ce que tu as bien compris ? D'accord, alors on va commencer ».

Une fois le questionnaire terminé, on remercie l'enfant. On lui explique que l'on s'intéressait au souvenir qu'il avait du film. On lui demande s'il n'a pas revu le film depuis la dernière fois. Une fois que tous les enfants ont répondu au questionnaire de reconnaissance, un débriefing collectif a lieu en classe. A cette occasion, on échange avec les enfants sur les objectifs réels de l'expérience.

4. OPERATIONNALISATION DE L'ETUDE

FACTEURS ET VARIABLE DEPENDANTE OPERATIONNELLE

L'effet de désinformation est évalué par l'utilisation de trois types de questions (Q_3) : suggestif correct, suggestif trompeur et neutre. Ainsi, trois groupes d'enfants de 6, 10 et 14 ans (A_3) sont invités à répondre à un questionnaire suggestif qui mesure *a posteriori* l'effet de désinformation. Les trois types de questions rencontrés sont présentés sous une forme directe et une forme indirecte (F_2) et sont de nature centrale et périphérique (C_2).

Pour résumé, le facteur « Âge » possède 3 modalités illustrant trois groupes de mesure indépendants. Ce facteur permet de mettre en évidence les différences développementales. Le facteur « Type de question » comprend 3 modalités auxquelles tous les groupes d'enfants sont confrontés. Ce facteur permet d'évaluer l'effet de désinformation. Enfin, les trois groupes d'enfants rencontrent les 2 modalités du facteur « Format des suggestions » ainsi que du facteur « Centralité ».

La variable dépendante opérationnelle correspond aux pourcentages de réponses incorrectes calculés sur la base des réponses en tâche de reconnaissance.

L'expérience concernant l'effet de désinformation selon l'âge des participants, le format des questions ainsi que la centralité des éléments suggérés suit donc le plan expérimental suivant :

$$\mathbf{S_n < A_3 > * Q_3 * F_2 * C_2}$$

HYPOTHESES OPERATIONNELLES

. Effet de désinformation

Par le biais d'une tâche de reconnaissance, **un nombre de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses significativement supérieur au nombre de réponses incorrectes aux questions suggestives correctes et aux questions neutres révèle un effet de désinformation**. Cette première hypothèse est vérifiée afin de confirmer qu'un effet de désinformation est généré par le matériel et la procédure élaborés à l'issue du pré-test et conformément aux études qui ont déjà mis en évidence cet effet (cf. Ceci et al., 1997 ; Loftus et al., 1978 ; Roebers, 2002 ; Roebers & Schneider, 2005b ; Sutherland & Hayne, 2001a).

Pour la suite, nous faisons le choix de baser l'effet de désinformation sur les différences de pourcentages de réponses incorrectes entre les questions suggestives trompeuses et neutres. Pourquoi ? D'après Lee (2004), l'effet de désinformation existe lorsque les réponses correctes aux questions neutres atteignent au moins 80 %. Cela signifie que l'auteur considère l'importance de prendre en considération le souvenir original. C'est aussi ce que suggéraient Payne et ses collaborateurs (1994) à travers l'évaluation de l'amplitude de l'effet de désinformation. En effet, l'amplitude de l'effet de désinformation est mesurée par les différences de pourcentage entre les items neutres et trompeurs. En définitive, ce choix nous semble donc pertinent dans la mesure où les réponses aux questions neutres illustrent le souvenir original des participants tandis que les réponses aux questions suggestives trompeuses mettent en évidence la vulnérabilité de la mémoire aux suggestions erronées antérieures.

. Effet de désinformation et différences développementales

L'effet de désinformation varie selon l'âge des participants. En effet, **le pourcentage de réponses incorrectes est plus important pour les questions suggestives trompeuses comparativement aux questions neutres pour les trois groupes d'enfants. Cette différence sera plus grande pour les enfants les plus jeunes reconnus comme étant les plus vulnérables aux suggestions erronées, et ce quel que soit le format des suggestions** (cf. Bruck & Melnyk, 2004 ; Ceci & Bruck, 1993, 1998, 2006 ; Gobbo et al., 2002 ; Holliday et al., 2002 ; Sutherland & Hayne, 2001a).

. Effet de désinformation et formats des suggestions

Néanmoins, l'effet de désinformation varie aussi selon le format des questions. Précisément, **le pourcentage de réponses incorrectes pour les questions suggestives trompeuses**

est plus important relativement à celui des questions neutres et ce pour les deux formats de questions proposés. Cet effet est plus grand lorsque les informations erronées sont suggérées directement. L'effet bien plus néfaste du format direct des questions est reconnu (cf. Greenstock & Pipe, 1996 ; Melnyk et al., 2007 ; Roebers & Fernandez, 2002 ; Roebers & Schneider, 2000) et justifie cette hypothèse.

. Effet de désinformation, différences développementales et formats des suggestions

Nous suggérons également, en accord avec Greenstock et Pipe (1996), Gobbo (2000) et Gobbo et al. (2002), que les enfants les plus jeunes sont plus sensibles que leur pairs plus âgés à une désinformation introduite directement qu'indirectement. Ainsi, **le pourcentage de réponses incorrectes pour les questions suggestives trompeuses est plus important relativement à celui des questions neutres et ce d'autant plus pour les enfants de 6 ans comparés aux enfants plus âgés lorsque les questions sont formulées directement plutôt qu'indirectement.**

. Effet de désinformation, centralité et différences développementales

Enfin, conformément aux conclusions de Roebers et Schneider (2000), l'effet de désinformation est observé pour les éléments centraux et périphériques chez les enfants de 6 ans et uniquement concernant les aspects périphériques chez les enfants de 10 ans et les adolescents. Cela signifie que **le pourcentage de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses est plus important relativement à celui des questions neutres à la fois pour les éléments périphériques et centraux chez les enfants de 6 ans alors que cette différence n'est observée que pour les éléments périphériques chez les enfants de 10 et 14 ans**. De plus, comme le soulignent Gobbo (2000), Luna et Migueles (2009) ainsi que Sutherland et Hayne (2001a), nous pensons que les éléments périphériques d'un évènement sont plus sensibles à la création de faux souvenirs relativement aux éléments centraux, et ce d'autant plus lorsque l'enfant est jeune. Ainsi, **le pourcentage de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses est plus élevé comparativement à celui des questions neutres et cette différence est plus importante lorsque la nature des éléments suggérés est périphérique et que l'enfant est en bas âge.**

5. ANALYSE ET INTERPRETATION DES RESULTATS

L'objectif de cette étude est d'évaluer l'effet de désinformation, i.e., la création de faux souvenirs chez l'enfant de 6 à 14 ans. Cet effet est évalué selon l'âge des participants, le format des suggestions ainsi que la centralité des éléments suggérés.

Tout comme pour l'Étude 2, l'ANOVA constitue notre choix pour les analyses statistiques en dépit du fait que la normalité ainsi que l'homogénéité des variances ne sont pas respectées. Cependant, afin de justifier notre choix, nous rappelons la citation de Howell : « L'analyse de variance est une procédure statistique très robuste, et les conditions d'application peuvent faire l'objet de violations n'entraînant que des effets relativement mineurs » (2008, p. 325). Ainsi, les analyses statistiques effectuées (ANOVA) permettent de répondre aux hypothèses posées.

ANALYSES DESCRIPTIVES

Le tableau ci-dessous synthétise les résultats obtenus au questionnaire de reconnaissance visant à évaluer l'effet de désinformation. Les pourcentages de réponses incorrectes figurent ainsi selon l'âge des participants, le format des questions et la centralité des éléments suggérés.

	6 ans				10 ans				14 ans			
	Direct		Indirect		Direct		Indirect		Direct		Indirect	
	C	P	C	P	C	P	C	P	C	P	C	P
N	13.28 (25.58)	17.97 (24.18)	14.06 (24.35)	23.44 (30.82)	0.00 (0.00)	14.42 (26.82)	4.81 (17.88)	22.12 (31.95)	2.00 (9.90)	10.00 (20.20)	1.00 (7.07)	21.00 (26.90)
ST	20.31 (27.77)	43.75 (36.19)	12.50 (21.82)	35.16 (34.13)	7.69 (18.2)	30.77 (31.55)	12.50 (21.86)	37.50 (38.19)	15.00 (23.14)	36 (33.56)	16 (23.56)	41.00 (37.38)
SC	3.13 (12.20)	17.19 (27.05)	6.25 (16.67)	14.06 (24.35)	0.96 (6.93)	8.65 (23.68)	1.92 (9.71)	10.58 (20.62)	0.00 (0.00)	7.00 (17.53)	3.00 (11.99)	11.00 (23.23)

Tableau 16 : Pourcentages moyens de réponses incorrectes (et écart-type) dans l'effet de désinformation selon l'âge des participants, le format des questions et la centralité des éléments suggérés.

MISE EN EVIDENCE D'UN EFFET DE DESINFORMATION : EFFET DU TYPE DE QUESTIONS

Pour rappel, l'effet de désinformation est observé lorsque le pourcentage de réponses incorrectes est supérieur pour les questions suggestives trompeuses relativement aux questions neutres et aux questions suggestives correctes.

L'effet du type de questions porte donc sur les pourcentages de réponses incorrectes aux trois types de questions et suit le plan d'analyse suivant : $\mathbf{S_{166} * Q_3}$.

L'ANOVA met en évidence un effet du type de questions sur les réponses incorrectes, $F(2, 330) = 108.24$, $p < .001$, $\eta = .63$. Précisément, le pourcentage de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses ($M = 25.83$, $DS = 14.11$) est supérieur comparativement à ceux des questions neutres ($M = 12.42$, $DS = 12.72$), $F(1, 165) = 80.93$, $p < .001$, d de Cohen = .99 ; et des questions suggestives correctes ($M = 7.23$, $DS = 9.26$), $F(1, 165) = 189.82$, $p < .001$, d de Cohen = 1.56.

Ces résultats signifient que notre questionnaire a généré un effet de désinformation, i.e., la création de faux souvenirs et ce, indépendamment de l'âge des participants, du format des suggestions ainsi que de la nature des éléments suggérés. Les différents indicateurs relatifs à la taille de l'effet mettent en évidence des différences importantes. Ainsi, le questionnaire suggestif que nous avons élaboré, réunissant des questions suggestives directes et indirectes, est bien en mesure d'évaluer la production de faux souvenirs chez l'enfant.

Voyons à présent si l'effet de désinformation observé diffère selon l'âge des participants.

Pour la suite des analyses et conformément aux hypothèses proposées, nous avons fait le choix de baser l'effet de désinformation sur les différences de pourcentages de réponses incorrectes entre les questions suggestives trompeuses et les questions neutres.

EFFET DE DESINFORMATION ET DIFFERENCES DEVELOPPEMENTALES

. Interaction « Type de questions » x « Âge ».

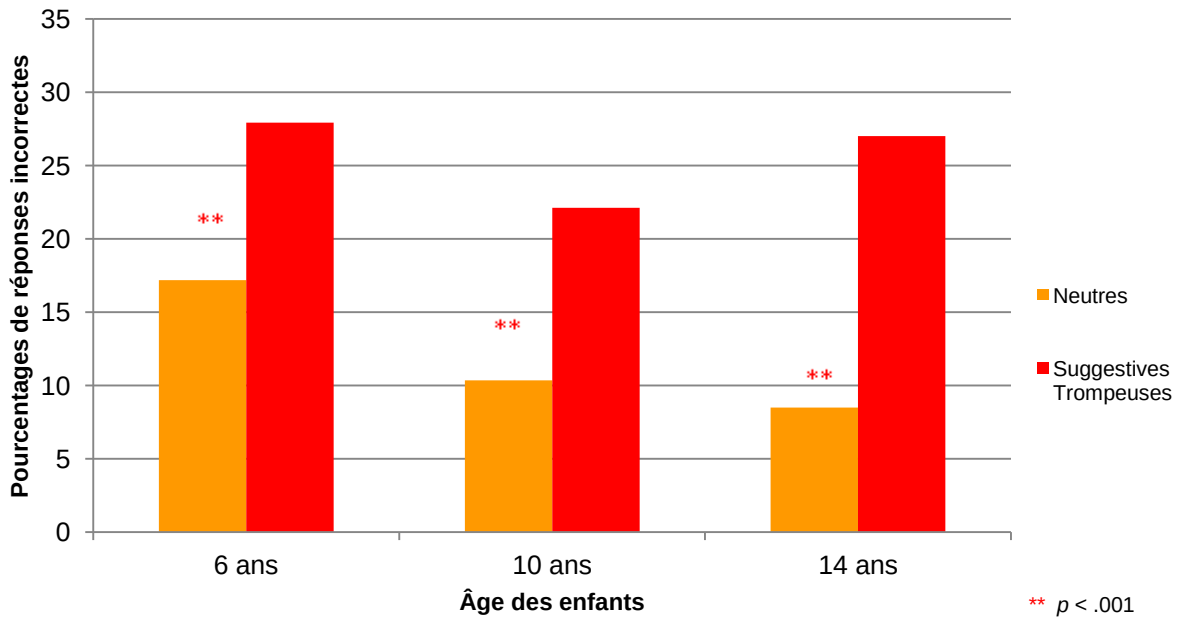
L'interaction « Âge » x « Type de questions » porte sur les pourcentages de réponses incorrectes pour les trois groupes d'enfants : 6, 10, et 14 ans. Le plan d'analyse est le suivant : $\mathbf{S_n < A_3 > * Q_2}$.

L'interaction s'avère non significative malgré une légère tendance, $F(1, 163) = 2.61$, $p < .08$. Cela signifie que l'effet du type de questions ne varie pas en fonction de l'âge des enfants. Cependant, compte tenu des connaissances que nous avons au sujet des différences

développementales relatives à l'effet de désinformation, il paraît nécessaire de poursuivre les analyses. Des comparaisons planifiées ont donc été effectuées.

COMPARAISONS PLANIFIEES LIEES A L'INTERACTION « TYPE DE QUESTION » X « ÂGE »

La poursuite des analyses met en évidence un effet de désinformation pour les enfants de 6 ans, $F(1, 163) = 20.43$, $p < .001$, $\eta = .33$, pour ceux de 10 ans, $F(1, 163) = 19.96$, $p < .001$, $\eta = .33$, ainsi que pour les adolescents de 14 ans, $F(1, 163) = 47.35$, $p < .001$, $\eta = .47$ (cf. Graphique 6, ci-dessous). Conformément à l'hypothèse proposée, nous observons la création de faux souvenirs (i.e., l'effet de désinformation) chez l'enfant quel que soit son âge. Cependant, si aucune différence n'est à noter dans l'effet de désinformation entre les enfants de 6 ans et ceux de 10 ans, $F(1, 163) = .08$, ns, on observe une tendance entre ces derniers et les adolescents, $F(1, 163) = 3.18$, $p < .07$. En revanche, les résultats laissent apparaître une différence significative entre les enfants de 6 ans et les jeunes de 14 ans, $F(1, 163) = 4.67$, $p < .03$, $\eta = .17$ (cf. Graphique 6, ci-dessous).



Graphique 6 : Différences développementales dans l'effet de désinformation.

Cette différence dans l'effet de désinformation entre les enfants de 6 ans et les adolescents s'expliquerait par une trace mnésique plus faible pour les enfants les plus jeunes. En effet, les enfants de 6 ans ont un pourcentage significativement plus important de réponses incorrectes aux questions neutres ($M = 17.19$, $DS = 15.19$) relativement aux jeunes de 14 ans ($M = 8.5$, $DS = 8.16$), $F(1, 163) = 14.23$, $p < .001$, d de Cohen $= .71$. Par ailleurs, cette différence est également observée entre les enfants de 6 ans et ceux de 10 ans ($M = 10.34$, $DS = 11.27$), $F(1, 163) = 9.04$, $p < .003$, d de Cohen $= .51$.

Concernant les pourcentages de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses, seule la différence entre les enfants de 6 ans et ceux de 10 ans est significative, (respectivement, *M* = 27.93, *DS* = 14.90 ; *M* = 22.12, *DS* = 13.01), *F*(1, 163) = 4.97, *p* < .03, *d* de Cohen = .42. Cela signifie que les enfants de 6 ans et ceux de 14 ans ne se distinguent pas dans la reconnaissance d'informations trompeuses. Ce même constat est observé entre les adolescents et les enfants de 10 ans.

EFFET DE DESINFORMATION ET FORMATS DES SUGGESTIONS

. Interaction « Type de questions » x « Format des suggestions »

L'ANOVA porte sur les pourcentages de réponses incorrectes. Le plan d'analyse est le suivant : $\mathbf{S_{166} * F_2 * Q_2}$.

L'interaction « Format des suggestions » x « Types de questions » s'avère non significative, *F* (1,165) = 2.53, ns. L'analyse indique également l'absence d'effet du format des suggestions, *F* (1,165) = 2.24, ns; mais la présence d'un effet du type de question, *F*(1,165) = 80.93, *p* < .001, η = .57.

Ces résultats indiquent que l'effet de désinformation ne varie pas selon le format des suggestions proposé. Notre hypothèse selon laquelle l'introduction d'informations erronées suggérées directement provoque plus de faux souvenirs est donc infirmée. Néanmoins, nous avons poursuivi les analyses afin d'évaluer un effet de désinformation pour chacun des formats de suggestions comme nous l'avions suggéré. Des comparaisons planifiées ont donc été effectuées.

. Comparaisons planifiées

Les analyses suivantes mettent en évidence un effet de désinformation lorsque les informations erronées sont suggérées indirectement, *F*(1,165) = 20.71, *p* < .001, η = .33 ; mais aussi lorsqu'elles sont introduites directement, *F*(1,165) = 64.81, *p* < .001, η = .53. En effet, le pourcentage de réponses incorrectes est plus important pour les questions suggestives trompeuses relativement aux questions neutres en condition indirecte (respectivement, *M* = 25.60, *DS* = 21.66 ; *M* = 14.76, *DS* = 17.85). Un pattern similaire est observé en condition directe (respectivement, *M* = 26.05, *DS* = 21.02 ; *M* = 10.09, *DS* = 15.81).

Par ailleurs, on observe un pourcentage supérieur de réponses incorrectes aux questions neutres indirectes (*M* = 14.76, *DS* = 17.85) relativement aux questions neutres directes (*M* = 10.09, *DS* = 15.81), *F*(1,165) = 7.39, *p* < .007, *d* de Cohen = .27. Cette différence n'est

pas observée entre les pourcentages de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses directes et indirectes, $F < 1$. Une discussion sur les différences (en termes de contenus et de syntaxe) entre les questions neutres directes et indirectes sera abordée afin d'apporter des pistes explicatives.

INTERACTION ENTRE LES FACTEURS « TYPE DE QUESTIONS », « AGE » ET « FORMAT DES SUGGESTIONS »

L'interaction les facteurs « Type de questions », « Format des suggestions » x « Âge » porte sur les pourcentages de réponses incorrectes. Le plan d'analyse est le suivant : $\mathbf{S_n < A_3 > * F_2 * Q_2}$.

Une interaction significative est observée entre le facteur « Âge » et le facteur « Format des suggestions », $F(2, 163) = 3.69$, $p < .03$, $\eta = .21$. Cela signifie que les pourcentages de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses et neutres varient selon l'âge des participants et le format des suggestions proposées une semaine auparavant. Évaluons précisément cet effet d'interaction pour chacun des formats des suggestions.

- Interaction « Âge » x « Type de questions » pour les suggestions directes

Nos résultats révèlent une interaction significative entre le facteur « Âge » et le facteur « Type de questions » lorsque le format des suggestions est direct, $F(1, 163) = 64.23$, $p < .001$, $\eta = .53$. Un effet de désinformation est d'ailleurs révélé à 6 ans, $F(1, 163) = 26.43$, $p < .001$, $\eta = .37$; à 10 ans, $F(1, 163) = 11.52$, $p < .001$, $\eta = .26$; et à 14 ans, $F(1, 163) = 29.17$, $p < .001$, $\eta = .39$.

Les enfants de 6 ans présentent des pourcentages de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses et neutres supérieurs (respectivement, $M = 32.03$, $DS = 24.18$; $M = 15.63$, $DS = 19.16$) comparés à ceux des enfants de 10 (respectivement, $M = 19.23$, $DS = 16.87$; $M = 7.21$, $DS = 13.41$) et ceux des adolescents (respectivement, $M = 25.5$, $DS = 18.55$; $M = 6$, $DS = 10.79$). Pourtant, aucune de ces comparaisons planifiées n'apparaît significative. Cela signifie que nos trois groupes d'âge ne se distinguent pas dans l'effet de désinformation pour les suggestions directes. Cependant, il est important de nuancer ces résultats.

En effet, l'amplitude de l'effet de désinformation (i.e., la différence entre les items trompeurs et neutres, cf. Payne et al., 1994) est plus importante pour les adolescents comparée à celle des enfants de 6 ans et 10 ans. Cette différence s'explique par une mémoire de l'évènement plus faible des enfants plus jeunes par rapport à leurs pairs plus âgés. En effet, les

pourcentages de réponses incorrectes aux questions neutres varient significativement selon l'âge des participants, $F(2, 163) = 65.03$, $p < .001$, $\eta = .53$. Les enfants de 6 ans ont bien un pourcentage plus élevé de réponses incorrectes aux questions neutres relativement aux enfants de 10 ans, $F(1, 163) = 8.71$, $p < .003$, *d* de Cohen = .51., et aux adolescents, $F(1, 163) = 11.15$, $p < .001$, *d* de Cohen = .62. En revanche, les groupes d'enfants les plus âgés ne se distinguent pas quant à leur souvenir original de l'évènement, $F < 1$.

Une variation des pourcentages de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses est également observée selon l'âge des participants, $F(1, 163) = 554.89$, $p < .001$, $\eta = .88$. Là encore, les enfants les plus jeunes obtiennent le pourcentage le plus fort comparé aux enfants de 10 ans et aux adolescents. Cependant, la différence n'est significative qu'entre les enfants de 6 ans et ceux de 10 ans, $F(1, 163) = 11.23$, $p < .001$, *d* de Cohen = .61. Cela signifie que ce sont les enfants de 10 ans qui ont le moins intégré en mémoire les informations erronées suggérées directement comparativement aux deux autres groupes d'enfants. Par ailleurs, ce résultat montre que la mémoire des enfants de 6 ans et des adolescents est tout autant affectée par l'introduction directe d'informations erronées.

Évaluons si le format « indirect » des suggestions montre des résultats similaires.

. Interaction « Âge » x « Type de questions » pour les questions indirectes

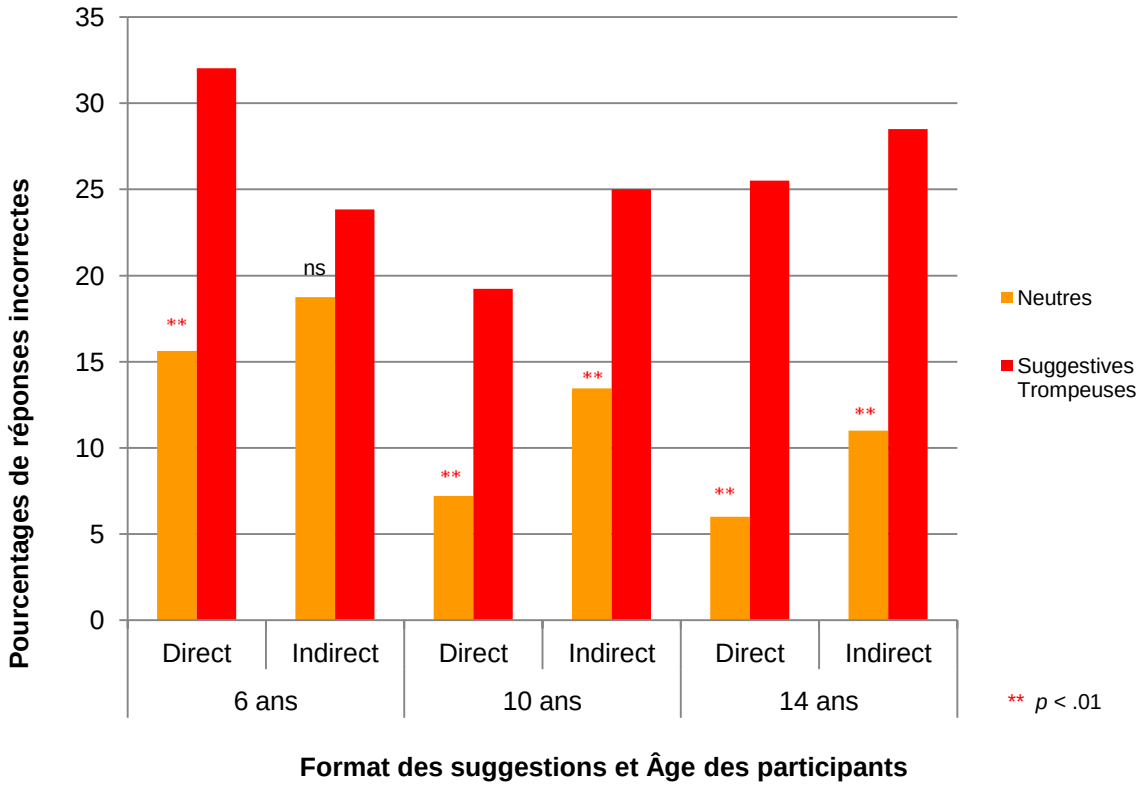
L'interaction entre les facteurs « Âge » et « Type de questions » pour les suggestions indirectes s'avère significative, $F(1, 163) = 22.88$, $p < .001$, $\eta = .35$. Concernant les enfants de 6 ans, la différence entre le pourcentage de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses ($M = 23.83$, $DS = 21.56$) et aux questions neutres ($M = 18.75$, $DS = 19.92$) est non significative, $F < 1$. Ce résultat indique l'absence d'effet de désinformation. Les enfants de 10 ans ainsi que les adolescents présentent quant à eux, un effet de désinformation, respectivement, $F(1, 163) = 7.47$, $p < .007$, $\eta = .21$; $F(1, 163) = 16.52$, $p < .001$, $\eta = .30$. En effet, les pourcentages de réponses incorrectes pour les questions suggestives trompeuses chez les enfants de 10 ans ($M = 25$, $DS = 23.22$) et les adolescents ($M = 28.5$, $DS = 20.21$) sont supérieurs à ceux des questions neutres (respectivement, $M = 13.46$, $DS = 18.16$; $M = 11$, $DS = 13.51$).

Seule une différence entre les enfants de 6 ans et les adolescents est observée au niveau de l'effet de désinformation lorsque les suggestions erronées ont été introduites auparavant indirectement, $F(1, 163) = 4.67$, $p < .03$, $\eta = .98$. Ce résultat s'explique encore une fois par la trace mnésique de l'évènement. Précisément, on observe une différence significative des pourcentages de réponses incorrectes aux questions neutres entre ces deux groupes d'âge,

$F(1, 163) = 5.41$, $p < .02$, d de Cohen = .45. Les adolescents ont un souvenir plus précis de l'évènement relativement aux enfants de 6 ans. L'absence de différences significatives dans les pourcentages de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses entre les trois groupes d'âge renforce cette piste explicative, $F < 1$.

Par ailleurs, l'interaction pourtant significative entre l'Âge, le type de question et le format des suggestions, $F(2,163) = 3.69$, $p < .03$, $\eta = .21$, ne permet pas de distinguer les trois groupes de participants. Autrement dit, les différences de pourcentages entre les réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses et neutres selon le format des suggestions (i.e., direct *vs* indirect) ne sont pas significatives entre les enfants de 6 ans et ceux de 10 ans, $F(1,163) = 1.97$, ns, entre ces derniers et les adolescents, $F < 1$; ni entre les enfants de 6 ans et ceux de 14 ans, $F(1,163) = 1.42$, ns.

Les analyses ont malgré tout été poursuivies afin d'expliquer la présence de cette interaction. Des comparaisons planifiées ont donc été effectuées. L'objectif de ces comparaisons est d'analyser plus finement l'impact du format des suggestions sur l'effet de désinformation à chaque âge.



Graphique 7 : Différences développementales selon le format des suggestions dans l'effet de désinformation.

. Interaction « Format des suggestions » x « Type de questions » à 6 ans

Conformément à nos attentes, l'effet de désinformation diffère selon le format des suggestions chez les enfants les plus jeunes. L'interaction est significative, $F(1,163) = 4.80$, $p < .03$, $\eta = .17$. En effet, le pourcentage de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses ($M = 32.03$, $DS = 24.18$) est plus important relativement aux questions neutres ($M = 15.63$, $DS = 19.16$) en condition « directe » et cette différence est plus grande relativement à la condition « indirecte » (respectivement, $M = 23.83$, $DS = 21.56$; $M = 18.75$, $DS = 19.92$). Cela signifie que l'effet de désinformation est plus important lorsque les informations trompeuses sont suggérées directement plutôt qu'indirectement chez les enfants de 6 ans.

Précisément, nous n'observons pas d'effet de désinformation en condition indirecte, $F(1,163) = 1.78$, ns, alors que cet effet est révélé par nos résultats en condition « directe », $F(1,163) = 26.43$, $p < .001$, $\eta = .37$. Les enfants les plus jeunes de notre échantillon sont donc clairement sensibles au format direct des suggestions. D'ailleurs, la différence des pourcentages de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses entre les conditions « directe » ($M = 32.03$, $DS = 31.98$) et « indirecte » ($M = 23.83$, $DS = 27.98$) est significative, $F(1,163) = 4.31$, $p < .04$, d de Cohen = .27. La différence entre les deux conditions n'est pas significative pour les réponses incorrectes aux questions neutres, $F(1,163) = 1.26$, ns.

Nos résultats montrent que le pourcentage de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses augmente de 8.2 % selon le format de suggestion. En effet, les questions suggestives trompeuses directes ont un impact plus important sur la mémoire que les questions suggestives indirectes. La manière dont sont formulées les questions suggestives trompeuses joue donc un rôle crucial dans l'effet de désinformation chez les enfants les plus jeunes.

. Interaction « Format des suggestions » x « Type de questions » à 10 ans

Nos résultats montrent une absence d'interaction entre le « Format des suggestions » et le « Type de questions » chez les enfants de 10 ans, $F(1,163) = .007$, ns. Néanmoins, il est important de préciser qu'un effet de désinformation est observé à cet âge pour les éléments suggérés directement, $F(1,163) = 11.52$, $p < .001$, $\eta = .26$ et également pour ceux qui ont été suggérés indirectement, $F(1,163) = 7.47$, $p < .007$, $\eta = .21$.

En effet, le pourcentage de réponses incorrectes pour les questions suggestives trompeuses ($M = 19.23$, $DS = 16.87$) est supérieur aux questions neutres ($M = 7.21$, $DS = 13.41$) en

condition « directe » ainsi qu'en condition indirecte (respectivement, M = 25, DS = 23.22 ; M = 13.46, DS = 18.16).

Par ailleurs, le pourcentage de réponses incorrectes aux questions neutres varie selon le format des suggestions, $F(1,163) = 4.11$, $p < .04$, $\eta = .16$. En effet, on observe un pourcentage plus élevé lorsque les questions neutres sont posées indirectement plutôt que directement. On suggère que la formulation même des questions neutres indirectes n'a pas permis d'encoder l'information spécifique relative au contenu sur lequel reposait la question de reconnaissance une semaine plus tard. Enfin, nous n'observons pas de différence significative dans les pourcentages de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses selon le format des suggestions, $F < 1$.

Ainsi, quelle que soit la manière dont est formulée une suggestion trompeuse, celle-ci a un impact sur le souvenir original puisqu'un effet de désinformation est observé à la fois pour les suggestions directes et indirectes. Les enfants de 10 ans créent des faux souvenirs pour des informations erronées suggérées directement et indirectement.

. Interaction « Format des suggestions » x « Type de questions » à 14 ans

L'interaction entre le facteur « Format des suggestions » et le facteur « Type de questions » est non significative chez les adolescents, $F(1,163) = .12$, ns. Néanmoins, nos résultats mettent en évidence un effet de désinformation lorsque les informations sont suggérées directement, $F(1,163) = 29.17$, $p < .001$, $\eta = .39$; et également lorsqu'un format indirect est proposé, $F(1,163) = 16.52$, $p < .001$, $\eta = .30$.

Ces résultats montrent bien que le pourcentage de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses est supérieur à celui des questions neutres lorsque les questions sont directes (respectivement, M = 25.5, DS = 18.55 ; M = 6, DS = 10.79) et indirectes (respectivement, M = 28.5, DS = 20.21 ; M = 11, DS = 13.51).

L'effet de désinformation semble donc équivalent quel que soit le format des suggestions. D'ailleurs, aucune différence n'apparaît selon le format des suggestions dans les réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses, $F(1,163) = 2,53$, ns ; ni dans celles aux questions neutres, $F < 1$. Néanmoins, il apparaît que les adolescents sont tout autant sensibles que les autres groupes d'enfants aux informations erronées suggérées antérieurement. En effet, que les informations soient suggérées directement ou indirectement, elles ont quoi qu'il arrive un effet néfaste sur la mémoire des jeunes de 14 ans. La création de faux souvenirs est donc avérée chez les adolescents quel que soit le format des suggestions.

L'analyse de l'interaction entre les facteurs « Type de questions », « Centralité » et « Âge » porte sur les réponses incorrectes pour les trois groupes d'âge. Le plan d'analyse est donc le suivant : $\mathbf{S_n < A_3 > * Q_2 * C_2}$. L'interaction est non significative, $F < 1$. D'autres analyses ont été réalisées afin d'évaluer l'effet du facteur « Centralité » à chaque âge et de vérifier l'hypothèse d'une différence développementale.

	6 ans		10 ans		14 ans	
	C	P	C	P	C	P
N	13.67 (17.78)	20.70 (21.66)	2.40 (8.94)	18.27 (21.62)	1.50 (5.99)	15.50 (15.88)
ST	16.40 (17.94)	39.45 (22.18)	10.09 (14.23)	34.13 (20.43)	15.50 (15.06)	38.50 (24.85)

Tableau 17 : Pourcentages de réponses incorrectes (et écart-types) aux questions neutres et suggestives trompeuses selon l'âge des participants et la centralité des éléments suggérés.

. Différences développementales et « Centralité » dans l'effet de désinformation.

Les trois groupes d'enfants ne se distinguent pas dans l'effet de désinformation selon la centralité des éléments suggérés puisque l'interaction se révèle non significative, $F < 1$. L'hypothèse selon laquelle les enfants de 6 ans présentent un effet de désinformation plus important pour les éléments périphériques relativement à leurs pairs plus âgés est rejetée, $F < 1$.

Pourtant, concernant la sensibilité des individus aux questions suggestives trompeuses, nos résultats indiquent un effet de l'âge selon la centralité, $F(1,163) = 120.24$, $p < .001$, $\eta = .65$. Précisément, les pourcentages de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses centrales sont significativement supérieurs à 6 ans ($M = 16.4$, $DS = 17.94$) qu'à 10 ans ($M = 10.09$, $DS = 14.23$), $F(1,163) = 4.46$, $p < .04$, d de Cohen = .39. En revanche, les adolescents ($M = 15.5$, $DS = 15.06$) ne se distinguent pas des enfants les plus jeunes, $F(1,163) = .09$, ni des enfants de 10 ans, $F(1,163) = 2.91$, ns. Par ailleurs, nos résultats n'indiquent aucune différence liée à l'âge dans les réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses périphériques. En effet, les réponses des enfants de 6 ans ($M = 39.45$, $DS = 22.18$) ne se distinguent celles des enfants de 10 ans ($M = 34.13$, $DS = 20.43$), $F < 1$; ni de celles des adolescents, ($M = 38.50$, $DS = 24.85$), $F(1,163) = .05$, ns. La différence est également non significative entre les adolescents et les enfants de 10 ans, $F < 1$.

Par ailleurs, nos participants se distinguent dans leurs réponses incorrectes aux questions neutres selon la centralité, $F(1,163) = 47.13$, $p < .001$, $\eta = .47$. En effet, les enfants de 6 ans obtiennent un pourcentage plus important de réponses incorrectes aux questions neutres centrales ($M = 13.67$, $DS = 17.78$) comparativement aux enfants de 10 ans ($M = 2.4$, $DS = 8.94$), $F(1,163) = 23.06$, $p < .001$, *d* de Cohen = .80 ; ainsi qu'aux adolescents ($M = 1.5$, $DS = 5.99$), $F(1,163) = 26.33$, $p < .001$, *d* de Cohen = .92 ; alors même que les enfants de 10 ans et ceux de 14 ans ne se distinguent pas, $F < 1$. Aucune différence significative n'est observée selon l'âge des enfants en ce qui concerne les réponses incorrectes aux questions neutres périphériques. Les réponses des enfants de 6 ans ($M = 20.70$, $DS = 21.66$) ne diffèrent pas de celles des enfants de 10 ans ($M = 18.27$, $DS = 21.62$), $F(1,163) = .42$, ns ; ni de celles des adolescents ($M = 15.50$, $DS = 15.88$), $F < 1$. Ces derniers ne se distinguent pas, non plus, des enfants de 10 ans, $F < 1$.

. Interaction « Centralité » x «Type de questions » à 6 ans

L'interaction est significative, $F(1,163) = 12.99$, $p < .001$, $\eta = .27$. Celle-ci révèle la présence d'un effet de désinformation uniquement lorsque les éléments suggérés sont périphériques, $F(1,163) = 26.69$, $p < .001$, $\eta = .36$. En effet, le pourcentage de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses ($M = 39.45$, $DS = 22.18$) est significativement plus important que celui aux questions neutres ($M = 20.7$, $DS = 21.66$) alors que cela n'est pas vraie pour les éléments centraux du film, $F(1,163) = 1.18$, ns (respectivement, $M = 16.4$, $DS = 17.94$; $M = 13.67$, $DS = 17.78$). L'absence d'effet de désinformation en condition centrale s'explique ici par la sensibilité des plus jeunes aux suggestions trompeuses ainsi qu'à leur faiblesse mnésique concernant les éléments périphériques de l'évènement. En effet, ces derniers échouent quasiment autant aux questions neutres qu'aux questions suggestives trompeuses lorsqu'elles concernent des éléments centraux du film. Par ailleurs, les pourcentages de réponses incorrectes aux questions neutres centrales sont plus importants relativement à ceux des questions neutres périphériques, $F(1,163) = 6.01$, $p < .02$, *d* de Cohen = .35. Concernant les réponses aux questions suggestives trompeuses, nous observons des pourcentages de réponses incorrectes plus important en condition périphérique que centrale, $F(1,163) = 45.65$, $p < .001$, *d* de Cohen = 1.14.

. Interaction « Centralité » x «Type de questions » à 10 ans

Nous n'observons pas d'interaction entre les facteurs « Centralité » et « Type de questions » à 10 ans, $F(1,163) = 2.75$, ns. Néanmoins, nous notons un effet de désinformation à la fois pour les éléments centraux, $F(1,163) = 7.60$, $p < .007$, $\eta = .21$; et les éléments périphériques, $F(1,163) = 13.78$, $p < .001$, $\eta = .28$.

Alors qu'un effet de désinformation est révélé pour les éléments centraux et périphériques du film, il est possible d'affirmer que les enfants de 10 ans sont cependant plus vulnérables lorsque les questions concernent des aspects périphériques du film. En effet, le pourcentage de réponses incorrectes aux questions neutres centrales ($M = 2.4$, $DS = 8.94$) est significativement supérieur au pourcentage de réponses incorrectes aux questions neutres périphériques ($M = 18.27$, $DS = 21.62$), $F(1,163) = 24.86$, $p < .001$, *d* de Cohen = .96. Le même pattern est observé pour les questions suggestives trompeuses centrales ($M = 10.09$, $DS = 14.23$) et périphériques ($M = 34.13$, $DS = 20.43$), $F(1,163) = 40.35$, $p < .001$, *d* de Cohen = 1.37.

. Interaction « Centralité » x « Type de questions » à 14 ans

Si l'interaction « Centralité » x « Type de questions » n'atteint pas le seuil de significativité, une tendance apparaît toutefois, $F(1,163) = 3.20$, $p < .07$. Précisément, un effet de désinformation est observé pour les éléments centraux du film, $F(1,163) = 24.19$, $p < .001$, $\eta = .36$, ainsi que pour les éléments périphériques, $F(1,163) = 27.84$, $p < .001$, $\eta = .38$. Les pourcentages de réponses incorrectes sont relativement plus élevés lorsqu'il s'agit d'éléments périphériques que lorsque les questions portent sur des aspects centraux. D'ailleurs, la différence de pourcentages des réponses incorrectes entre les questions neutres centrales ($M = 1.5$, $DS = 5.99$) et neutres périphériques ($M = 15.5$, $DS = 15.88$) est significative, $F(1,163) = 18.61$, $p < .001$, *d* de Cohen = 1.17 ; tout comme celle entre les questions suggestives trompeuses centrales ($M = 15.5$, $DS = 15.06$) et trompeuses périphériques ($M = 38.5$, $DS = 24.85$), $F(1,163) = 35.52$, $p < .001$, *d* de Cohen = 1.12.

EN RESUME

La première hypothèse de l'Étude 3 est confirmée. Conformément à nos attentes, le questionnaire suggestif que nous avons élaboré mesure bien l'effet de désinformation. Cette analyse de base nous permet d'affirmer que notre matériel évalue la production de faux souvenirs indépendamment de l'âge des participants, du format des questions ainsi que de la centralité des informations suggérées.

La deuxième hypothèse relative aux différences développementales dans l'effet de désinformation est en partie confirmée. En effet, la production de faux souvenirs est révélée chez les enfants de 6, 10 et 14 ans. Néanmoins, l'absence d'interaction significative ne permet pas de distinguer ces trois groupes d'âges. Ce dernier point est à relativiser puisqu'on note tout de même une différence dans l'effet de désinformation entre les enfants de 6 ans et les adolescents.

Nos résultats valident en partie seulement notre troisième hypothèse relative à l'interaction entre le format des suggestions et le type de questions. Nos résultats mettent bien en évidence un effet de désinformation quel que soit le format des suggestions. Nous observons donc la création de faux souvenirs à la fois lorsque les questions sont formulées directement et indirectement. En revanche contrairement à nos attentes, celui-ci ne varie pas selon la condition du format des suggestions.

L'interaction entre les facteurs « Âges », « Type de questions » et « Format des suggestions » se révèle significative. Toutefois, ce résultat ne confirme que partiellement notre quatrième hypothèse. En effet, ce sont bien les enfants de 6 ans qui sont sensibles à l'introduction directe de suggestions erronées. Nos résultats montrent que les enfants de cet âge créent beaucoup plus de faux souvenirs en condition directe, mais contrairement à nos attentes ils n'en créent pas en condition indirecte. Les enfants de 10 ans et les adolescents, quant à eux, produisent des faux souvenirs dans les deux conditions. La complexité des questions indirectes pour les enfants les plus jeunes alimentera la discussion de ces résultats.

Enfin, les hypothèses relatives à la centralité sont rejetées. Tout d'abord, aucune interaction n'apparaît entre l'âge des participants et la centralité. D'après nos résultats, les enfants de 6 ans produisent des faux souvenirs uniquement au sujet d'éléments périphériques. Or nous suggérions également un effet des informations erronées sur les souvenirs des éléments centraux à cet âge. L'hypothèse selon laquelle les enfants de 6 ans produisent plus de faux souvenirs pour les éléments périphériques relativement à leurs camarades plus âgés est aussi rejetée. Enfin, contrairement à nos attentes, les enfants de 10 ans et les adolescents présentent un effet de désinformation pour les éléments centraux et périphériques.

III. DISCUSSION ET CONCLUSION

Cette troisième étude s'est intéressée à l'effet de désinformation (i.e., la création de faux souvenirs) chez l'enfant de 6 à 14 ans selon le format des suggestions ainsi que selon la centralité des éléments suggérés. Une adaptation française du paradigme de désinformation

inspirée des travaux de Loftus et al. (1978), Roebers et Schneider, (e.g., 2005b) et de Sutherland et Hayne (2001a) nous a permis d'évaluer cet effet. L'objectif premier était de mettre en évidence la production de faux souvenirs tout particulièrement chez les enfants les plus jeunes. L'intérêt était également de montrer l'impact plus important de questions suggestives trompeuses directes sur la mémoire des enfants. À ce sujet, nous suggérions que les enfants les plus jeunes seraient les plus sensibles à ce format des suggestions. Enfin, l'objectif était d'évaluer un effet de désinformation pour les éléments centraux et périphériques suggérés.

1. FIABILITE DU MATERIEL : EFFET DE DESINFORMATION

Indépendamment de l'âge des participants, du format des suggestions et de la centralité, les analyses statistiques réalisées mettent en évidence un effet de désinformation. Autrement dit, l'introduction d'informations erronées entraîne une semaine plus tard des distorsions mnésiques. Le matériel que nous avons élaboré est bien en mesure d'évaluer la production de faux souvenirs chez l'enfant. Nos résultats sont conformes à ce qu'il est possible de rencontrer dans la littérature (e.g., Cassel & Bjorklund, 1995 ; Ceci et al.,1987 ; Gobbo, 2000 ; Gobbo et al., 2002 ; Holliday, Douglas & Hayes, 1999 ; Price & Connolly, 2013 ; Ridley et al., 2002 ; Roebers, 2002 ; Roebers & Schneider, 2005b ; Sutherland & Hayne, 2001a).

Par ailleurs, Lee (2004) suggère que la pertinence de l'effet de désinformation vaut lorsque les pourcentages de réponses correctes aux questions neutres atteignent au moins 80 %. Après vérification, les scores des enfants de 6, 10 et 14 ans sont au dessus de ce seuil (respectivement, M = 82.81, DS = 15.19 ; M = 89.66, DS = 11.27 ; M = 91.5, DS = 8.16).

2. EFFET DE DESINFORMATION, DIFFERENCES DEVELOPPEMENTALES ET FORMAT DES SUGGESTIONS

DIFFERENCES DEVELOPPEMENTALES

Les résultats que nous obtenons ne révèlent pas de différences développementales claires, même si l'interaction laisse apparaître une légère tendance. Néanmoins, la poursuite des analyses nous pousse à nuancer ces propos.

Tout d'abord, conformément à nos attentes, nous observons la production de faux souvenirs à tout âge. En effet, les enfants de 6, 10 et 14 ans ont obtenu des pourcentages plus importants de réponses incorrectes aux questions qui suggéraient des informations

trompeuses relativement à celles qui ne suggéraient rien. Ainsi, indépendamment du format et de la centralité des questions (i.e., direct et indirect ; centrale et périphérique), la mémoire des participants est impactée par l'introduction d'informations erronées.

Pourtant, nos résultats vont à l'encontre du relatif consensus qui fait des enfants les plus jeunes les plus sensibles à l'effet de désinformation (cf. Loftus, 2005 ; Sutherland & Hayne, 2001a). Premièrement, les enfants de 6 ans et ceux de 10 ans ne se distinguent pas dans leur production de faux souvenirs. Autrement dit, leur mémoire est tout autant altérée par l'effet néfaste des suggestions antérieures. Le calcul illustrant l'ampleur de l'effet de désinformation (i.e., l'écart entre les pourcentages de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses et aux questions neutres ; cf. Payne et al., 1994) conforte cette interprétation puisque ces deux groupes d'âges obtiennent des scores similaires. Le tableau 18 ci-dessous montre les valeurs liées à l'ampleur de l'effet de désinformation.

	Tous formats de questions confondus	Format « direct »	Format « indirect »
6 ans	10.74	16.54	5.08
10 ans	11.78	12.02	11.54
14 ans	18.50	19.5	17.5

Tableau 18 : Amplitude de l'effet de désinformation selon Payne et al., 1994.

Plus surprenant et contrairement à l'hypothèse proposée, ce sont les adolescents qui présentent l'effet de désinformation le plus important (cf. Tableau 18, ci-dessus).

La force de la trace mnésique évènementielle peut, en partie, expliquer ces résultats. En effet, nous constatons une évolution développementale des réponses incorrectes aux questions neutres en reconnaissance. Cela signifie que plus l'enfant grandit, plus il est en mesure de reconnaître les informations qu'il a préalablement vues. L'enfant développe ainsi des capacités mnésiques plus importantes, ce qui augmente les probabilités de confusion de la source. Précisément, l'enfant garde en mémoire un nombre conséquent d'informations relatives à l'évènement et également les informations qui lui ont été suggérées. Il est dès lors difficile, une semaine plus tard, de déterminer dans le cadre d'une tâche de reconnaissance laquelle des deux informations correspond au souvenir original.

D'après nos résultats, les enfants de 14 ans sont les plus affectés par les confusions de sources. En effet, de manière générale, malgré un très bon souvenir de l'évènement, le pourcentage de réponses incorrectes aux questions suggestives trompeuses est quasiment identique à celui des enfants les plus jeunes. Bien qu'ils aient rejeté ces informations

erronées une semaine plus tôt (cf. Étude 2), les adolescents les reconnaissent finalement à tort une semaine plus tard. La théorie de la trace floue peut également éclairer nos résultats. Pour rappel, à quelques exceptions près (cf. Annexe 4, p. 255), l'ensemble des éléments trompeurs suggérés renvoyait aux mêmes catégories sémantiques que les items corrects relatifs au film. Or, on sait que les adolescents possèdent un réseau sémantique plus développé que les enfants plus jeunes. On peut donc penser que les adolescents vont davantage s'appuyer sur les traces *gist* (i.e., la représentation sémantique) que les enfants et, de ce fait, être moins méfiants vis-à-vis de la seconde trace *verbatim* qui est plus récente. (i.e., l'information erronée suggérée).

Ce type de résultats vient contredire l'idée selon laquelle les enfants les plus jeunes sont les plus vulnérables aux suggestions trompeuses (cf., Ceci & Bruck, 1998). Autrement dit, au vu des résultats, il apparaît que les enfants les plus jeunes ne constituent pas le groupe le plus sensible à l'effet de désinformation. Cela ne signifie pas pour autant qu'ils n'y sont pas vulnérables, bien au contraire. L'interprétation des différences développementales dans l'effet de désinformation devient complexe et les résultats que nous obtenons confortent l'idée que des mécanismes différents conduisant à des confusions de source en sont à l'origine.

L'analyse du format des suggestions peut éclairer notre interprétation. En effet, rappelons que notre questionnaire contenait des questions explicitement suggestives (i.e., directes) et des questions qui suggéraient l'élément trompeur indirectement ; or on sait que ces deux formats de questions n'ont pas le même impact en mémoire selon l'âge de l'enfant.

Formats des suggestions

Conformément à nos attentes, la production de faux souvenirs est avérée lorsque l'information trompeuse est suggérée indirectement et également lorsque les suggestions sont directes. Nos résultats rejoignent ceux de la littérature qui ont déjà mis en évidence un effet de désinformation par le biais de suggestions directes (e.g., Roebers, 2002 ; Roebers & Schneider, 2005b) et indirectes (e.g., Loftus et al., 1978 ; Sutherland & Hayne, 2001 a & b). Néanmoins, aucune étude à notre connaissance n'a comparé l'impact du format de suggestions dans l'effet de désinformation par des mesures appariées.

Notre hypothèse n'est pas complètement validée. En effet, l'interaction s'avère non significative et l'effet de désinformation ne varie pas selon le format des suggestions. Ces résultats contredisent l'idée de Greenstock et Pipe (1996) selon laquelle les questions qui suggèrent directement des informations trompeuses ont des effets négatifs plus importants en mémoire. D'ailleurs, aucune différence n'est observée entre les conditions directe et

indirecte en ce qui concerne les fausses reconnaissances aux questions suggestives trompeuses. En revanche, nous notons une différence selon le format des suggestions dans les pourcentages de réponses incorrectes aux questions neutres.

Ce résultat peut s'expliquer par la formulation des questions neutres indirectes et neutres directes comme le suggèrent Pansky et al. (2011). En effet, l'ensemble des questions en reconnaissance (e.g., « Au début du film, le petit garçon va voir le monsieur en **trottinette** ou à **vélo** ? ») renvoie au contenu des questions neutres directes (e.g., « Au début du film, **comment se déplace le petit garçon quand il va voir le monsieur** ? »). D'après les auteurs, les réponses à ces questions viennent renforcer la trace mnésique de la scène concernée par la question et facilitent par la suite la récupération de l'information. En revanche, ce n'est pas le cas des questions neutres indirectes : « Au début du film lorsque le petit garçon arrive, **que fait l'écureuil** ? ». En effet, dans le cadre des questions neutres indirectes, la question finale (e.g., « ue fait l'écureuil ? ») n'est jamais en lien avec l'alternative proposée en reconnaissance (e.g., « trottinette/vélo »). On peut donc supposer que les questions neutres directes ont facilité l'encodage de l'information pour laquelle une question de reconnaissance était proposée une semaine plus tard. Bien qu'un faible indice contextuel était inséré au sein du contenu narratif (e.g., « Au début du film, lorsque le petit garçon arrive… »), l'ensemble des participants obtient de moins bonnes performances concernant les questions neutres indirectes.

L'interaction entre le type de questions, l'âge des participants et le format des suggestions convient doit être discutée afin d'affiner notre interprétation.

DIFFERENCES DEVELOPPEMENTALES ET FORMAT DES SUGGESTIONS

Nos résultats laissent apparaître une différence développementale dans l'effet de désinformation selon le format des suggestions. Celle-ci s'explique par la sensibilité des enfants les plus jeunes aux questions qui suggèrent directement l'information trompeuse.

En effet, les enfants de 6 ans sont bien ceux qui sont le plus sensibles au format direct des questions relativement au format indirect. Précisément, les résultats mettent en évidence qu'ils créent des faux souvenirs en condition directe alors que ce n'est pas le cas en condition indirecte. D'ailleurs, seules les fausses reconnaissances aux questions suggestives trompeuses se distinguent selon le format des suggestions. En effet, les enfants de 6 ans reconnaissent à tort un nombre plus conséquent d'informations trompeuses lorsqu'elles étaient suggérées directement plutôt qu'indirectement. En revanche, l'impact du format des suggestions est nul en ce qui concerne les réponses incorrectes aux questions neutres. Cela souligne bien le rôle déterminant de la suggestibilité immédiate dans la

création de faux souvenirs chez les enfants de 6 ans. La tendance à se conformer à l'interviewer a certainement renforcé la trace mnésique des informations trompeuses suggérées engendrant de fait, un effet de désinformation en condition directe. Le format indirect n'a peut-être pas permis l'encodage des informations erronées, ce qui expliquerait l'absence d'effet de désinformation dans cette condition. Quel que soit le format de la suggestion, il est relativement plus facile pour l'enfant de détecter une fausse information dans une courte phrase que lorsqu'elle est « noyée » au sein d'un long discours (Roberts & Lamb, 1999, cité par Bert, 2000). Pour rappel, lorsque les questions étaient formulées indirectement, les informations trompeuses étaient insérées au sein d'un contenu narratif : « Au début du film, lorsque le petit garçon arrive sur sa **trottinette**, que fait l'écureuil ? ». On peut supposer que la longueur de la question, ainsi que la question elle-même « que fait l'écureuil ? », ont parasité l'encodage de l'information erronée suggérée.

En outre, aucune différence entre les conditions directe et indirecte n'est à noter dans l'effet de désinformation pour les enfants de 10 ans et les adolescents. Ces deux groupes d'âge produisent autant de faux souvenirs que les questions soient posées directement ou indirectement. Un meilleur encodage des informations relatives à l'évènement et des informations suggérées expliquent ces résultats. En effet, la tâche de reconnaissance a facilité la récupération des souvenirs réels mais également celles des informations trompeuses comme le suggèrent Brauch-Lehman et al. (2010). La confusion de la source est semble-t-il la théorie la plus pertinente pour expliquer la production de faux souvenirs à cet âge.

3. EFFET DE DESINFORMATION, CENTRALITE ET DIFFERENCES DEVELOPPEMENTALES

L'ensemble de nos résultats concernant les différences développementales dans l'effet de désinformation selon la centralité des éléments suggérés invalide nos hypothèses. Premièrement, aucun impact des informations erronées centrales n'est observé sur les souvenirs des enfants les plus jeunes. Précisément, les enfants les plus jeunes se trompent tout autant en reconnaissance concernant les items neutres et trompeurs centraux.

En revanche, un effet de désinformation est bien révélé pour les éléments périphériques à cet âge. Cela signifie que les informations périphériques sont plus sensibles à l'effet de désinformation. Ces résultats soutiennent l'hypothèse de l'intégrité de la trace mnésique (i.e., « trace-integrity hypothesis », Sutherland & Hayne, 2001a). Selon cette hypothèse, les aspects périphériques d'un évènement possèdent des traces mnésiques relativement plus faibles que les aspects centraux. Pour cette raison, lorsqu'une question suggère une

information trompeuse sur des aspects périphériques, la probabilité de fausses reconnaissances ultérieures augmente.

Par ailleurs, les analyses que nous avons effectuées mettent en évidence la présence d'un effet de désinformation quelle que soit la nature des informations suggérées chez les enfants de 10 ans et les adolescents. Autrement dit, l'introduction d'informations erronées de nature centrale ou périphérique entraîne quoi qu'il arrive la production de faux souvenirs à ces âges. Ce résultat est à prendre en considération puisque cela signifie que les aspects essentiels d'un évènement sont vulnérables à l'effet de désinformation.

L'ensemble de nos données contredit en partie ce qu'ont observé Roebers et Schneider (2000). Pour rappel, ces auteurs ont mis en évidence un effet de désinformation chez les enfants les plus jeunes (6 ans) à la fois pour les éléments centraux et périphériques du film, tandis que la présence de cet effet est avérée pour les éléments périphériques à tout âge (6, 8, et 10 ans, adultes). Or nos résultats ne révèlent pas d'effet de désinformation sur les éléments centraux du film à 6 ans alors que c'est le cas pour les enfants de 10 ans et les adolescents. Nous suggérons deux hypothèses afin d'expliquer ces résultats. Premièrement, les enfants les plus âgés (10 et 14 ans) ont des souvenirs nettement plus riches que les enfants les plus jeunes aux sujets des éléments centraux. Cela signifie qu'ils ont certainement mieux discriminé l'information trompeuse centrale suggérée les conduisant pourtant à la création de faux souvenirs. Enfin, on peut supposer que les éléments centraux du film, choisis dans le cadre du pré-test du matériel, ne sont pas aussi essentiels qu'on l'imaginait pour les enfants de 6 ans. À notre décharge, la manière dont les éléments centraux et périphériques sont choisis demeure très floue dans la littérature. De plus, la procédure n'y est pas toujours mentionnée ce qui rend les comparaisons et l'apport d'explications difficiles.

Toutefois, nos résultats rejoignent ceux révélés par l'étude de Gobbo en 2000. En effet, nos trois groupes de participants produisent plus de fausses reconnaissances au sujet des aspects périphériques de l'évènement. Précisément, le tableau à la page suivante illustre l'ampleur d'un effet de désinformation systématiquement plus important pour les items périphériques et ce à chaque âge.

	Éléments centraux	Éléments périphériques
6 ans	2.73	18.75
10 ans	7.69	15.86
14 ans	14	23

Tableau 19 : Amplitude de l'effet de désinformation relative aux données de l'étude 3 d'après Payne et al., 1994

4. AVANTAGES, CRITIQUES, PERSPECTIVES

La présente étude, conduite auprès d'enfants de 6, 10 et 14 ans au sujet de l'effet de désinformation, révèle plusieurs critiques, avantages et également quelques interrogations.

Premièrement, aucun effet de désinformation n'est observé pour les questions indirectes à l'âge de 6 ans. Pour rappel, nous pensons que la longueur et peut-être aussi la complexité de ces questions n'ont pas permis l'encodage des informations pour lesquelles des questions de reconnaissance étaient posées une semaine plus tard. Afin de vérifier cette hypothèse interprétative un travail portant sur la formulation des suggestions indirectes est nécessaire. Lorsque l'on compare les questions proposées par Sutherland et Hayne (e.g., « Dans la vidéo, on donne un ours **vert** à Marie, qui lui donne l'ours ? », 2001a) et celles figurant dans notre adaptation (e.g., « Au début du film, lorsque le petit garçon arrive sur sa **trottinette**, que fait l'écureuil ? »), on s'aperçoit qu'elles se distinguent sur un point central : la question finale. En effet, alors que cette question rappelle « l'ours » au sujet duquel une couleur erronée est suggérée dans l'étude de Sutherland et Hayne (2001a), notre question ne renvoie en aucun cas à la trottinette. Pour cette raison, il serait plus pertinent de proposer comme question : « Au début du film, lorsque le petit garçon arrive sur sa **trottinette**, de quelle couleur est-elle ? ».

Par ailleurs, nos résultats offrent des pistes explicatives intéressantes concernant les mécanismes sous-jacents à l'effet de désinformation selon l'âge des participants.

En effet, les résultats de l'Étude 2 ainsi que ceux de l'Étude 3 pour les enfants de 6 ans renforcent l'idée que leurs plus faibles capacités mnésiques ainsi que leur grande suggestibilité les rendent plus vulnérables à la production de faux souvenirs. Ainsi, ils gardent en mémoire les informations erronées suggérées (et souvent acceptées) puis les confondent en tâche de reconnaissance avec les informations originales.

Concernant les enfants de 10 et 14 ans, les caractéristiques sémantiques communes entre les items trompeurs et les informations originales ont certainement conduit à des confusions de source illustrant l'effet de désinformation. En effet, ces deux groupes d'enfants ne présentent pas de sensibilité quant au phénomène de l'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée mais présentent, une semaine plus tard, un effet de désinformation à la fois lorsque les questions sont posées directement et indirectement.

Inclure un test du contrôle de la source comme l'ont proposé Zhu et al. (2012) à l'issue du questionnaire de reconnaissance viendrait confirmer ou non l'interprétation que nous faisons de l'effet de désinformation dans une perspective développementale. Ce test pourrait prendre la forme suivante :

Pourquoi as-tu choisi cette réponse ?
□ Tu l'as seulement vu dans le film
□ C'est ce que je t'ai dit la semaine dernière
□ C'est ce que tu as vu dans le film et ce que je t'ai dit la semaine dernière et c'étaient les mêmes choses
□ C'est ce que tu as vu dans le film et ce que je t'ai dit la semaine dernière, mais ce n'étaient pas les mêmes choses
□ Tu as deviné
□Tu ne sais pas

Tableau 20 : Exemple de test de contrôle de la source inspiré des travaux de Zhu et al. (2012).

Néanmoins, l'utilisation d'un tel test comporterait des biais chez les enfants les plus jeunes. L'enfant n'étant pas encore lecteur à cet âge, nous serions obligés de lui lire ces questions ce qui entraînerait éventuellement un biais de réponse lié à la figure d'autorité que représente l'adulte.

Enfin, à une exception près (i.e., le problème des questions indirectes pour les enfants de 6 ans), nous avons réussi à contourner les problèmes liés à la mise en place d'études développementales soulignés par Bruck et al. (1998) ainsi que Warren et Marsil (2002). Le choix du film, le contrôle de la difficulté des mots et des questions font partie des éléments clés qui ont contribué à la réussite de cette adaptation du paradigme de désinformation. Le choix de mesures répétées concernant le type de questions et le format de suggestions rendent encore plus probants nos résultats puisque nous avons écarté au maximum le risque de variables individuelles confondues.

5. CONCLUSION

Finalement, les résultats que nous obtenons révèlent qu'aucun groupe d'âge n'est protégé contre l'effet de désinformation. En effet, tous les groupes d'enfants de l'étude ont créé de faux souvenirs. Toutefois, il est important de souligner encore une fois que nos trois groupes de participants ne se distinguent pas dans l'effet de désinformation. En effet, qu'ils soient âgés de 6, 10 ou 14 ans, tous les enfants intègrent autant en mémoire les informations qui leur ont été suggérées une semaine auparavant. Néanmoins, à ce stade du travail, nos analyses ne nous permettent pas d'attester véritablement que ce sont bien les informations erronées suggérées et acceptées par l'enfant antérieurement qui se transforment nécessairement en faux souvenirs. L'Étude 4 de ce travail de thèse a pour objectif de répondre à cette question afin d'affiner nos interprétations.

PARTIE 5. LA SUGGESTIBILITE AU CŒUR DE LA CREATION DE FAUX SOUVENIRS ?

Chapitre 9. Théorie 203

I. Introduction 203

II. Informations erronées acceptées = faux souvenirs ? 203

III. Les 4 cas de figure 205

Chapitre 10. Étude 4 209

I. Introduction 209

II. Participants 210

III. Matériels et procédure 210

IV. Opérationnalisation de l'étude 212

1. Facteurs et variables dépendantes opérationnelles 212
2. Hypothèses opérationnelles 213

V. Analyse et interprétation des résultats 213

VI. Conclusion et Discussion 216

CHAPITRE 9. THEORIE

I. INTRODUCTION

Les Études 2 et 3 menées précédemment nous éclairent d'un point de vue développemental quant aux phénomènes de l'AIIE et de l'effet de désinformation. En revanche, il nous est impossible à ce stade d'affirmer ou non que les informations erronées suggérées acceptées sont précisément celles qui sont reconnues une semaine plus tard. Cette question a toute son importance et Ornstein et Elischberger (2004) avaient déjà souligné la nécessité d'évaluer si un enfant finit par croire en la réalité de l'information erronée qu'il a acceptée et si *a posteriori* il l'intègre en mémoire. En effet, est-ce que les enfants qui acceptent immédiatement le plus d'informations erronées sont ceux qui créent le plus de faux souvenirs une semaine plus tard ? Est-ce que ceux qui les rejettent sont immunisés contre la production de faux souvenirs ? Existe-t-il des différences développementales dans ces différents profils ?

La distinction effectuée par Schooler et Loftus en 1993 entre l'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée et la récupération différée de l'information trompeuse a permis notamment de rejeter l'hypothèse selon laquelle l'acceptation immédiate d'une information erronée devient nécessairement un faux souvenir (e.g., Eisen et al., 2012). Pourtant, la suggestibilité immédiate reconnue comme fortement impliquée dans la création de faux souvenirs chez les enfants les plus jeunes laisse une place au doute.

La partie 4 de ce travail de thèse propose de répondre à ce questionnement.

II. INFORMATIONS ERRONEES ACCEPTEES = FAUX SOUVENIRS ?

Schooler et Loftus (1993) sont certainement les premiers à avoir souligné que l'acceptation immédiate d'informations erronées n'entraîne pas nécessairement des erreurs mnésiques. En effet, les résultats recueillis à travers les études menées par Eisen et al. (2012) appuient cette hypothèse. Les auteurs constatent que les erreurs commises en termes de suggestibilité immédiate sont quantitativement différentes de celles commises dans le cadre de l'effet de désinformation. Autrement dit, le nombre d'erreurs est différent d'une forme de suggestibilité à l'autre. Pourtant, selon Belli (1989), l'effet de désinformation résulte d'une acceptation d'informations erronées suggérées antérieurement.

Le débat reste donc ouvert et dans la littérature, rares sont les études qui se sont intéressées spécifiquement à cette question.

Pour rappel, Roebers et Schneider (2000) ont évalué l'impact de questions suggestives trompeuses sur la mémoire d'enfants et d'adultes. Grâce à une méthodologie proche de celle décrite par Loftus et al. (1978), les auteurs ont mesuré le phénomène de l'AIIE puis ultérieurement par une tâche de reconnaissance, l'effet de désinformation. Ils se sont ensuite intéressés aux liens possibles entre la capacité d'un individu à répondre à des questions non biaisées, à résister à des questions suggestives trompeuses et ses réponses en tâche de reconnaissance. Des corrélations ont donc été effectuées révélant des liens plus forts entre les réponses correctes des participants en condition non biaisée et celles en reconnaissance en comparaison du lien entre les réponses correctes en condition trompeuse et celles en reconnaissance. Cela signifie que plus les réponses aux questions non biaisées sont correctes, plus celles en reconnaissance le sont aussi trois semaines plus tard. Bien qu'une corrélation positive soit observée entre la résistance aux questions suggestives trompeuses et les réponses correctes en tâche de reconnaissance, ce lien est malgré tout plus faible que celui observé en condition non biaisée. Aucune indication n'est apportée par Roebers et Schneider quant aux liens selon l'âge des participants. Pourtant, à la lecture du tableau (cf. 2000, p. 520), un lien existe entre la résistance aux suggestions trompeuses et les bonnes reconnaissances pour les enfants de 6 et 10 ans mais pas pour ceux de 8 ans, ni pour les adultes. En revanche, toutes les corrélations se révèlent positives pour tous les groupes d'âge entre les bons scores en condition non biaisée et les reconnaissances correctes ultérieures.

En 2005, Roebers et ses collaborateurs ont exploré d'un point de vue descriptif le lien entre le phénomène de l'AIIE et l'effet de désinformation chez l'enfant. Pour ce faire, ils ont relevé les fréquences d'apparition des informations erronées suggérées dans les rappels. Le résultat le plus important révèle que 9.5% des enfants ont rappelé à tort au moins une information trompeuse (sur 8 suggérées).

Eisen et al., (2012) notent qu'il reste beaucoup de travail à faire afin de mieux comprendre l'articulation entre la suggestibilité immédiate et l'effet de désinformation. Les recherches conduites à ce sujet par Gobbo (2000) et Roebers (2002) offrent une manière intéressante d'étudier ce lien.

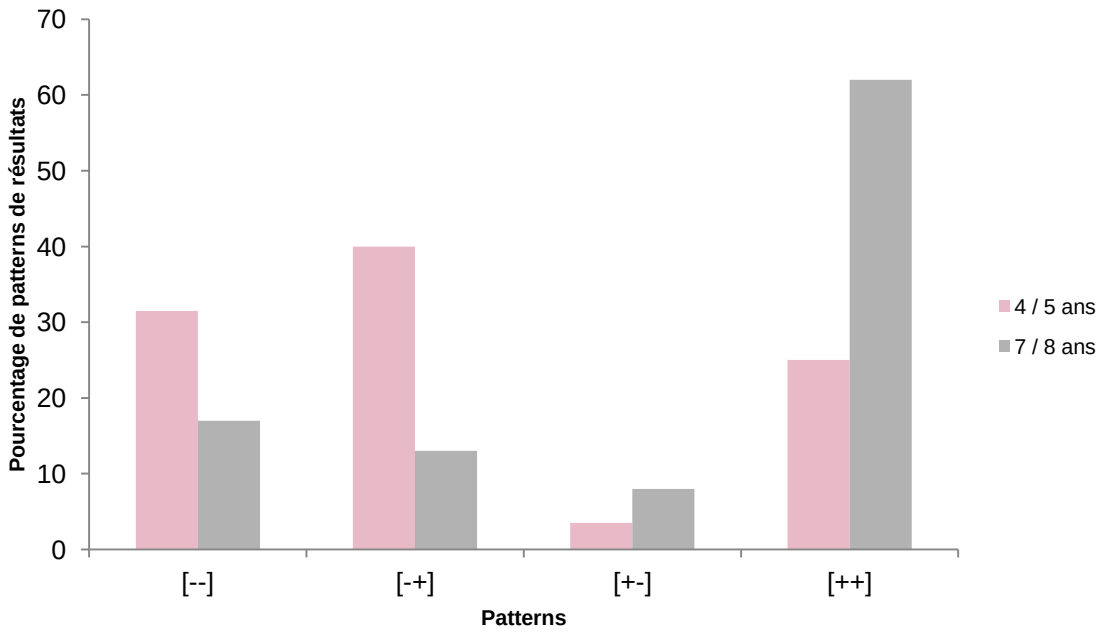
III. LES 4 CAS DE FIGURE

Les études conduites par Gobbo (2000) proposent d'évaluer la suggestibilité immédiate en relation avec l'effet de désinformation. Deux questions suggestives trompeuses (e.g., « *C'était un bâtonnet de colle que l'assistant B a sorti du tiroir et mis sur la table, n'est-ce pas ?* », Gobbo, 2000, p. 167) ainsi que 3 questions ouvertes dites « filler » (e.g., « *Que tenait B dans les mains lorsqu'elle est entrée dans la pièce ?* », Gobbo, 2000, p. 168) ont été utilisées pour mesurer ce que nous appelons l'AIIE dans l'une des conditions expérimentales de l'étude 1. L'une des questions suggestives trompeuses était périphérique tandis que toutes les autres questions étaient centrales. Deux groupes d'enfants âgés de 4/5 ans et 7/8 ans ont été confrontés à ces deux types de questions. Un test de rappel était proposé (e.g., « *Qu'est-ce que B a sorti d'un tiroir et mis sur la table ?* », Gobbo, 2000, p. 168) immédiatement après, puis de nouveau une semaine plus tard. Cette tâche de rappel permet d'évaluer l'effet ultérieur des suggestions erronées, autrement dit, l'effet de désinformation.

Afin d'évaluer la relation entre la suggestibilité immédiate et l'effet de désinformation, Gobbo a analysé finement l'évolution entre les réponses aux questions suggestives trompeuses du questionnaire suggestif et les réponses au questionnaire de rappel relatives à ces mêmes questions. Il y a donc 4 combinaisons possibles. L'enfant peut rejeter l'information trompeuse à un temps *t* puis répondre correctement en rappel [++] ou alors, accepter cette information trompeuse puis la rappeler en tant que faux souvenir [--]. Par ailleurs, l'enfant peut rejeter l'information erronée puis la rappeler [+-] ou l'accepter tout en récupérant l'information correcte dans le cadre de la tâche de rappel [-+]. Gobbo a ainsi créé 4 patterns de résultats dont deux illustrent le maintien de la réponse [++], ou [--], et les deux autres un changement de réponse [+-] ou [-+].

	4/5 ans		7/8 ans	
	Effet de désinformation			
AIIE	Oui [-]	Non [+]	Oui [-]	Non [+]
Oui [-]	31.5 %	40 %	17 %	13 %
Non [+]	3.5 %	25 %	8 %	62 %

Tableau 21 : Résultats de l'étude 1 de Gobbo (2000) illustrant les changements ou maintiens de réponses entre le questionnaire suggestif et le questionnaire de rappel (résultats convertis en pourcentages).



Graphique 8 : Pourcentages relatifs aux 4 patterns de résultat de l'étude 1 conduite par Gobbo (2000).

Seule une analyse descriptive des résultats est proposée par Gobbo (2000). Le changement d'une réponse incorrecte en réponse correcte [-+] constitue le pattern de résultat le plus fréquent (40 %) chez les enfants les plus jeunes de l'étude. Pour ce même pattern de résultat, le taux s'élève à 13 % chez les enfants de 7/8 ans. Cela signifie que les enfants de 4/5 ans sont ceux qui sont les plus sensibles aux effets immédiats de la suggestibilité mais qu'ils parviennent à récupérer plus tard le souvenir original.

Concernant les enfants de 7/8 ans, la combinaison la plus souvent rencontrée est celle du maintien de la réponse correcte du questionnaire suggestif au questionnaire de rappel ([++] ; 62 %). Le pourcentage n'atteint que 25 % chez les enfants les plus jeunes de l'échantillon pour cette même combinaison. Autrement dit, les enfants de 7/8 ans sont les moins suggestibles et les moins enclins à créer des faux souvenirs comparativement aux enfants plus jeunes. Néanmoins, les enfants de 7/8 sont ceux qui créent le plus de faux souvenirs après avoir rejeté l'information erronée qui leur avait été suggérée ([+-] ; 8 %) comparativement aux enfants les plus jeunes (3.5 %). Malgré le rejet de l'information erronée, celle-ci reste en mémoire et est rappelée une semaine plus tard de manière plus importante chez les enfants les plus âgés.

Dans le cadre de l'étude 2, Gobbo réitère l'analyse des différents patterns en faisant varier la répétition du questionnaire suggestif et en proposant un délai plus long. Deux groupes de participants âgés de 4/5 ans et 7/8 ans répondent à un questionnaire suggestif puis immédiatement après à une tâche de rappel. La moitié des deux groupes de participants étaient confrontés à la répétition du questionnaire suggestif ainsi qu'à la tâche de rappel un

mois plus tard. L'auteur compare les pourcentages de patterns de résultats entre les groupes de participants qui avaient un rappel « immédiat » avec ceux pour lesquels le rappel était « un mois » plus tard. Tout comme pour l'étude 1, Gobbo effectue une analyse descriptive de ces résultats. Celle-ci révèle que la répétition du questionnaire suggestif ainsi que le délai d'un mois n'affectent pas les enfants les plus âgés de l'expérience puisqu'ils maintiennent leurs réponses correctes [++] dans 79 % des cas. Lorsque la tâche de rappel a lieu immédiatement après le questionnaire suggestif, le taux de maintien de réponses correctes est de 77.4%.

Les enfants de 4/5 ans sont eux plus sensibles à la répétition des questions trompeuses ainsi qu'au délai plus long. Ce groupe de participants échoue au questionnaire suggestif et en tâche de rappel dans 57.7 % des cas [--] alors que ceux qui étaient en condition délai « immédiat » maintiennent une réponse correcte [++] dans les mêmes proportions.

Les analyses descriptives proposées par Gobbo (2000) relatives aux maintiens ou aux changements de réponse entre le questionnaire suggestif et la tâche de rappel renforcent plusieurs idées :

- les enfants les plus jeunes sont les plus suggestibles,
- l'AIIE affecte plus le souvenir original chez les enfants les plus jeunes,
- l'AIIE n'entraîne pas nécessairement la création de faux souvenirs,
- résister aux suggestions d'informations erronées n'immunise pas contre la création de faux souvenirs, surtout chez les enfants les plus âgés.

Néanmoins, l'ensemble de ces conclusions est à relativiser. Les analyses descriptives proposées par Gobbo (2000) ne permettent d'attester d'une quelconque significativité des différences développementales observées entre les pourcentages aux différents patterns de résultats.

Tout en s'inspirant des analyses descriptives proposées par Gobbo (2000), Roebers (étude 3, 2002) a effectué des analyses statistiques sur les différents changements de réponses entre le questionnaire suggestif et le test de mémoire (i.e., [-+] ou [+-]) ainsi que sur les maintiens de réponse (i.e., [++] ou [--]). Cette analyse spécifique porte sur 150 participants de 3 groupes d'âge : 8 ans, 10 ans et adultes. Une adaptation du paradigme de désinformation (Loftus et al., 1978) était proposée aux participants. Trois semaines après avoir visionné une courte vidéo, la moitié de l'échantillon répondait à des questions non biaisées tandis que l'autre moitié répondait à des questions suggestives trompeuses. De nouveau, trois semaines plus tard, l'ensemble de l'échantillon devait répondre à un test de reconnaissance. Une ANOVA a donc été conduite pour chacun des patterns de résultats possibles (i.e., [--], [++], [-+], [+-]) selon l'âge des participants et la condition expérimentale

(i.e., non biaisée *vs* trompeuse). La première analyse révèle uniquement un effet de l'âge lorsqu'il y a maintien de la réponse correcte. Précisément, il s'avère que ce sont les adultes qui maintiennent le plus leurs réponses correctes d'un questionnaire à l'autre relativement aux deux autres groupes d'enfants. Concernant le pattern qui consiste à changer une réponse incorrecte en correcte, les résultats de l'ANOVA mettent en évidence une interaction entre l'âge des participants et la condition expérimentale. Cette interaction révèle que les enfants les plus jeunes obtiennent plus fréquemment ce type de combinaison en condition trompeuse alors qu'il s'agit de la condition non biaisée pour les adultes. Enfin, les patterns [--] et [+-] n'ont pas pu faire l'objet d'analyses statistiques car la fréquence d'apparition de ces types de combinaisons était trop faible dans l'échantillon.

L'ensemble des résultats recueillis par ces études laisse transparaître des différences développementales dans la distribution des différents patterns de résultats. De manière générale, les enfants les plus jeunes semblent les plus à même de produire un faux souvenir après avoir accepté une information erronée tandis que les plus âgés, qui y résistent plus fréquemment, n'en créent pas plus tard. Or, la comparabilité de ces résultats n'est pas sans poser problème. En effet, Gobbo (2000) ne fait que des analyses descriptives qui reposent de plus, sur seulement deux questions suggestives trompeuses. Les patterns de résultats de l'étude 3 de Roebers (2002) renvoient distinctement aux 27 questions de la condition trompeuse et de la condition non biaisée. Précisément, tous les patterns de chacune des conditions expérimentales ont été soumis à des analyses de variances lorsque cela était possible. En outre, l'âge des participants constitue aussi un point sur lequel ces études se distinguent. En effet, la recherche proposée par Gobbo (2000) porte sur des enfants de 4/5 ans et 7/8 ans tandis que Roebers s'intéresse à des enfants de 8 et 10 ans ainsi qu'à des adultes.

Néanmoins, le caractère innovant de telles recherches afin d'apporter des précisions au sujet des différences développementales quant au lien entre la suggestibilité immédiate et la création de faux souvenirs est à souligner. Le matériel que nous avons construit (cf. Étude 1) nous permet d'évaluer cette articulation. L'objectif de l'Étude 4 de ce travail de thèse est donc d'analyser les différentes combinaisons de réponses possibles entre le questionnaire suggestif et le test de reconnaissance dans une perspective développementale.

CHAPITRE 10. ÉTUDE 4

I. INTRODUCTION

L'objectif de cette dernière étude est d'évaluer le développement de la production de faux souvenirs. Autrement dit, l'acceptation d'une information erronée suggérée par le biais du questionnaire suggestif se transforme-t-elle nécessairement en un faux souvenir ?

Afin de répondre à cette question, nous avons extrait des données l'ensemble des réponses aux quatre questions suggestives trompeuses directes ainsi que celles en tâche de reconnaissance correspondant exclusivement à ces questions. Nous obtenons ainsi, pour chacun des participants, des pourcentages des différents cas de figures illustrés ci-dessous.

	Effet de désinformation (i.e., faux souvenir)	
AIIE	Oui [-]	Non [+]
Oui [-]	[--]	[-+]
Non [+]	[+-]	[++]

Tableau 22 : Les patterns possibles illustrant la relation entre l'AIIE et la création de faux souvenirs.

Quatre patterns différents ont été préalablement décrits pour expliquer la relation entre l'AIIE et la création de faux souvenirs (cf. Gobbo, 2000 ; Roebers, 2002). Pour rappel, le participant peut rejeter l'information erronée suggérée par le questionnaire suggestif puis répondre correctement au questionnaire de reconnaissance [++]. Il peut accepter cette fausse information et la reconnaître comme vraie un temps plus tard [--]. Enfin, le participant peut rejeter l'information erronée suggérée puis créer un faux souvenir [+-] ou bien l'accepter immédiatement mais récupérer la trace originelle du souvenir [-+].

Cette quatrième étude vise à étudier ces différents patterns selon l'âge des participants.

II. PARTICIPANTS

Les participants sont les mêmes que ceux présentés dans le cadre des Études 2 et 3. Ils sont donc âgés de 6, 10 et 14 ans (voir p. 116 pour une description détaillée de l'échantillon). Ils ont tous été confrontés au questionnaire suggestif mesurant le phénomène de l'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée (i.e., l'AIIE) et au questionnaire de reconnaissance mesurant l'effet de désinformation.

III. MATERIELS ET PROCEDURE

Le matériel ainsi que la procédure sont strictement les mêmes que dans le cadre de l'Étude 3. Tous les enfants ont donc été confrontés au questionnaire suggestif contenant 24 questions comprenant 12 questions directes (4 neutres « N », 4 suggestives trompeuses « ST » et 4 suggestives correctes « SC ») et 12 questions indirectes (4 N, 4 ST et 4 SC). Pour chacun des formats de suggestions ainsi que pour chacun des types de question, la moitié des contenus porte sur des éléments périphériques (« p ») et l'autre moitié sur des éléments centraux (« c »). Une semaine plus tard, ils ont tous répondu au questionnaire de reconnaissance comprenant 24 questions relatives au questionnaire suggestif de la semaine précédente.

L'objectif ici est d'évaluer l'évolution entre les réponses aux 4 questions suggestives trompeuses directes proposées dans le cadre du questionnaire suggestif et les réponses aux 4 questions de reconnaissance qui y font référence une semaine plus tard.

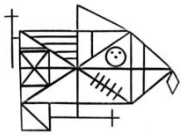
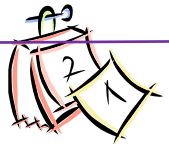
		Questionnaire suggestif		Questionnaire de reconnaissance
		N directe c		. Q1
		SC indirecte p		. Q2
		ST directe p		. Q3
		SC indirecte c		. Q4
		N indirecte p		. Q5
		ST directe p		. Q6
		N indirecte c		. Q7
		SC directe p		. Q8
		ST directe c		. Q9
Evènement	Tâche distractive	SC indirecte c	Délai 1 semaine	. Q10
		N indirecte p		. Q11
		ST directe c		. Q12
		N directe p		. Q13
		SC indirecte p		. Q14
		ST indirecte c		. Q15
		N directe c		. Q16
		ST indirecte p		. Q17
		SC directe c		. Q18
		N indirecte c		. Q19
		SC directe p		. Q20
		ST indirecte c		. Q21
		N directe p		. Q22
		ST indirecte p		. Q23
		SC directe c		. Q24

Tableau 23 : Synthèse du matériel utilisé (Version 1) et de la procédure mise en place.

IV. OPERATIONNALISATION DE L'ETUDE

Dans le cadre du premier questionnaire (i.e., celui qui suggérerait les informations erronées), les participants avaient la possibilité de répondre « oui » (i.e., réponse correcte [+] ou incorrecte [-] selon le type de question), « non » (i.e., réponse correcte [+] ou incorrecte [-] selon le type de question) ou « je ne sais pas ». Une semaine plus tard, en reconnaissance, la réponse qu'ils donnaient était soit incorrecte (i.e., [-]) soit correcte, (i.e., [+]). Cela signifie que nous avons comme patterns de résultats : [--], [++], [-+], [+-] ; mais aussi les combinaisons [nsp -] et [nsp +].

Tous les enfants (n = 166) ont répondu aux quatre questions suggestives trompeuses et aux quatre questions de reconnaissance. Au total, 664 observations de changements ou maintiens de réponses pouvaient être analysées. Or, afin de pouvoir comparer nos résultats à ceux de Roebers (2002) et de Gobbo (2000), nous avons exclu de nos analyses les patterns de résultats dans lesquels figuraient des réponses « je ne sais pas ». Ainsi, les données d'un participant ont été écartées puisqu'il avait répondu « je ne sais pas » à toutes les questions suggestives directes trompeuses du premier questionnaire. De même, 35 observations n'ont pas été incluses dans les analyses. Pour résumer, les résultats de l'Étude 4 reposent sur 165 participants pour lesquels les 625 observations ont été réparties selon l'âge et le pattern de résultats.

1. FACTEURS ET VARIABLES DEPENDANTES OPERATIONNELLES

FACTEURS ET VARIABLES DEPENDANTES OPERATIONNELLES

Les pourcentages moyens aux quatre patterns de résultats (i.e., [--], [++], [-+], [+-]) constituent nos 4 variables dépendantes. Celles-ci ont fait l'objet d'analyses distinctes selon l'âge des participants (A_3). Notre plan d'analyse est le suivant :

$$S_n < A_3 >$$

2. HYPOTHESES OPERATIONNELLES

PATTERN [--]

Un pourcentage plus important du pattern [--] est observé pour les enfants de 6 ans relativement aux enfants de 10 et 14 ans. Cette première hypothèse sera évaluée afin de confirmer que parmi les trois groupes d'âge, les enfants de 6 ans sont plus nombreux à accepter des informations erronées suggérées puis à les intégrer ultérieurement en mémoire. Cette hypothèse est basée sur les résultats obtenus par Gobbo (2000).

PATTERN [++]

Les adolescents sont ceux qui obtiennent le pourcentage le plus élevé du pattern de résultat [++]. En grandissant, le phénomène de l'AIIE diminue et les capacités mnésiques se développent de plus en plus. Pour ces raisons, l'enfant devient de plus en plus résistant et crée moins de faux souvenirs.

PATTERN [-+]

L'AIIE n'est révélée dans notre Étude 2 que pour les enfants de 6 ans. Ainsi, **un pourcentage plus important du pattern de résultat [-+] est observé pour les enfants les plus jeunes comparativement aux enfants de 10 et 14 ans**.

PATTERN [+-]

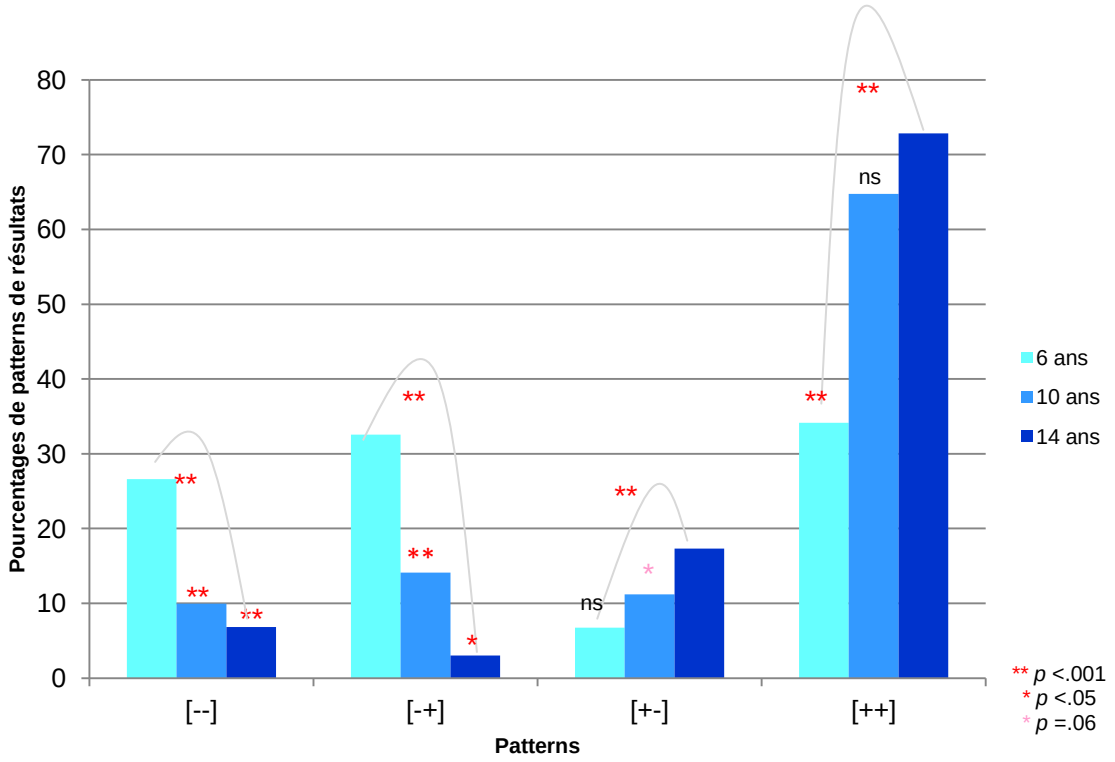
Une analogie est possible entre ce pattern de résultats et la théorie de la confusion de la source. En effet, dans cette configuration, l'individu rejette l'information erronée puis la reconnaît à tort une semaine plus tard. Ce type d'erreur est dépendant du développement de l'enfant (cf. ceci & Bruck, 1998). Ainsi, **un pourcentage plus élevé de ce pattern [+-] est révélé pour les adolescents relativement à leurs pairs plus jeunes.**

V. ANALYSE ET INTERPRETATION DES RESULTATS

Tout comme l'a réalisé Roebers (2002), des ANOVAs ont été conduites sur les pourcentages moyens de chaque pattern de résultats selon l'âge des participants.

	6 ans		10 ans		14 ans	
	Effet de désinformation					
AIIE	Oui [-]	Non [+]	Oui [-]	Non [+]	Oui [-]	Non [+]
Oui [-]	26.59 (25.39)	32.54 (33.09)	9.94 (15.40)	14.10 (21.36)	6.83 (14.16)	3 (11.39)
Non [+]	6.75 (14.11)	34.13 (32.57)	11.22 (14.56)	64.74 (26.95)	17.33 (20.05)	72.83 (24.62)

Tableau 24 : Pourcentages des patterns de résultats illustrant les changements ou maintiens de réponses aux 4 questions suggestives trompeuses directes entre le questionnaire suggestif et la tâche de reconnaissance chez les enfants de 6, 10 et 14 ans.



Graphique 9 : Représentation graphique de la distribution (en pourcentages) des différents patterns de résultats selon l'âge des participants.

Maintien d'une reponse incorrecte (i.e., pattern [--]) et facteur « age ».

L'ANOVA réalisée met en évidence un effet de l'âge dans la répartition du pattern « maintien de la réponse incorrecte », $F(2,162) = 17.15$, $p < .001$, $\eta = .42$. En effet, ce sont les enfants les plus jeunes qui maintiennent le plus fréquemment une réponse incorrecte dans le temps ($M = 26.59$, $DS = 25.39$) comparativement aux enfants de 10 ans ($M = 9.94$, $DS = 15.40$), $F(1,162) = 20.67$, $p < .001$, d de Cohen = 1.44 ; et aux adolescents ($M = 6.83$, $DS = 14.16$), $F(1,162) = 28.47$, $p < .001$, d de Cohen = 1.84.

En revanche, la différence de pourcentages entre les enfants de 10 ans et les jeunes de 14 ans pour ce type de pattern n'est pas significative, $F < 1$.

Ces résultats mettent en évidence que le phénomène de l'AIIE peut expliquer la création de faux souvenirs chez les enfants les plus jeunes. Les tailles d'effet importantes confortent cette interprétation.

Maintien d'une reponse correcte (i.e., pattern [++]) et facteur « age ».

Un effet de l'âge sur le maintien d'une réponse correcte d'une semaine sur l'autre est révélé par nos analyses statistiques, $F(2,162) = 29.49$, $p < .001$, $\eta = .52$. Les bonnes réponses au questionnaire suggestif et de reconnaissance sont maintenues plus fréquemment par les adolescents ($M = 72.83$, $DS = 24.62$) relativement aux enfants les plus jeunes ($M = 34.13$, $DS = 32.57$) et aux enfants de 10 ans ($M = 64.74$, $DS = 26.95$). Seules les différences entre les adolescents et les enfants de 6 ans ainsi qu'entre ces derniers et les enfants de 10 ans sont significatives, respectivement, $F(1,162) = 51.05$, $p < .001$, d de Cohen = 1.34 ; $F(1,162) = 32.64$, $p < .001$, d de Cohen = 1.02. Nous n'observons pas de différence significative dans le maintien d'une réponse correcte entre les deux groupes les plus âgés, $F(1,162) = 2.04$, ns.

Ces résultats signifient que les deux groupes d'enfants les plus âgés sont les plus à mêmes de récupérer leur souvenir lorsqu'ils rejettent l'information erronée une semaine plus tôt relativement aux enfants de 6 ans comme l'indiquent, également, les indicateurs relatifs à la taille de l'effet.

Changement d'une reponse incorrecte en reponse correcte (i.e., pattern [-+]) et facteur « age ».

Nos résultats mettent en évidence un effet de l'âge des participants sur le pattern de résultats correspondant aux changements d'une réponse incorrecte en correcte, $F(2,162) = 21.06$, $p < .001$, $\eta = .45$. Ce type de changement de réponses illustre, malgré l'acceptation immédiate d'informations erronées, la récupération ultérieure du souvenir original. D'après nos résultats et comparativement aux autres enfants, ce sont les plus jeunes qui effectuent le plus souvent ce type de changement de réponses ($M = 32.54$, $DS = 33.09$).

En effet, ces derniers se distinguent des enfants de 10 ans ($M = 14.10$, $DS = 21.36$), $F(1,162) = 16.09$, $p < .001$, d de Cohen = .66 ; et des adolescents ($M = 3$, $DS = 11.39$),

$F(1,162) = 40.41$, $p < .001$, *d* de Cohen = 1.19. Une différence est également observée entre les jeunes de 14 ans et les enfants de 10 ans, $F(1,162) = 5.22$, $p < .03$, *d* de Cohen = .65.

CHANGEMENT D'UNE REPONSE CORRECTE EN REPONSE INCORRECTE (I.E., PATTERN [+-]) ET FACTEUR « AGE ».

L'ANOVA montre une différence dans les pourcentages de ce pattern de résultats selon l'âge des participants, $F(2,162) = 5.91$, $p < .004$, $\eta = .19$. Ainsi, ce sont les adolescents qui les plus nombreux à rejeter l'information erronée suggérée une semaine plus tôt mais à l'intégrer en mémoire une semaine plus tard. En effet, ce groupe de participants obtient un pourcentage de changement de réponses (correcte en incorrecte) plus important ($M = 17.33$, $DS = 20.05$) que les enfants de 6 ans ($M = 6.75$, $DS = 14.11$) et que ceux de 10 ans, ($M = 11.22$, $DS = 14.56$). Néanmoins, malgré une tendance entre les enfants de 10 ans et les adolescents, $F(1,162) = 3.60$, $p < .06$; seule la différence opposant les enfants les plus jeunes des plus âgés est significative, $F(1,162) = 11.81$, $p < .001$, *d* de Cohen = .61.

VI. CONCLUSION ET DISCUSSION

Le phénomène de l'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée entraîne-t-il nécessairement une fausse reconnaissance ? L'Étude 4 avait pour objectif de répondre à cette question dans une perspective développementale. Toutes les hypothèses formulées sont confirmées par nos analyses statistiques.

Les résultats que nous obtenons dans cette étude confirment et éclairent ceux des études précédentes. Tout d'abord, les enfants les plus jeunes, seuls sensibles à l'AIIE (cf. Étude 2), sont bien ceux qui obtiennent les pourcentages les plus importants aux patterns laissant apparaître la suggestibilité immédiate. Ainsi, ils constituent le groupe le plus à même de créer des faux souvenirs lorsque des informations erronées leur sont suggérées directement par rapport aux enfants de 10 et aux adolescents de 14 ans. En effet, lorsqu'il y a création de faux souvenirs à cet âge, cela est dû majoritairement à une information erronée acceptée préalablement. Précisément, une confusion de source s'opère entre l'information trompeuse préalablement acceptée et celle qui correspond au souvenir original.

De plus, comparés à leurs camarades plus âgés, les enfants les plus jeunes obtiennent aussi le pourcentage moyen le plus élevé concernant le changement d'une réponse incorrecte en correcte. Ce résultat confirme ceux obtenus dans le cadre de l'Étude 2 puisque, pour rappel, seuls les enfants de 6 ans sont suggestibles immédiatement. Néanmoins, d'un point de vue descriptif, il est important de souligner que les pourcentages

de ces deux patterns (i.e., [--] ; [-+]) sont relativement équivalents. Cela signifie que l'AIIE entraîne à un âge donné (i.e., 6 ans) autant de faux souvenirs que de reconnaissances correctes. Il serait intéressant d'augmenter le nombre de questions afin de vérifier cette interprétation basée sur des analyses descriptives. D'autre part, les résultats que nous relevons concernant les profils [--] et [-+] mettent en évidence une évolution développementale sans conteste. En effet, toutes les comparaisons planifiées effectuées sur ces deux patterns sont significatives. Autrement dit, la suggestibilité immédiate décroît bien en fonction de l'âge comme le souligne déjà l'ensemble de la communauté scientifique (cf. Ceci & Friedman, 2000 ; Eisen et al., 2002).

Les résultats relatifs au pattern qui illustre le changement d'une réponse correcte en réponse incorrecte retiennent notre attention. Ce profil de résultat constitue une autre bonne illustration des confusions de la source. En effet, le pattern [+-] indique que l'enfant a rejeté l'information erronée lors du questionnaire suggestif mais qu'il a récupéré à tort cette information une semaine plus tard. Cela signifie que l'information erronée suggérée reste bien stockée en mémoire et qu'une confusion s'opère entre cette dernière et le souvenir réel. Tout d'abord, nos résultats montrent que les enfants les plus jeunes sont moins sensibles à ce type d'erreurs mnésiques. Ces résultats corroborent ceux observés par Gobbo (2000). En effet, seulement 7 % des enfants de 6 ans de notre échantillon présentent ce pattern [+-], tandis qu'ils étaient 8 % à 7/8 ans dans l'étude de Gobbo. Les comparaisons planifiées effectuées mettent en évidence que les enfants de 6 et 10 ans ne se distinguent pas dans cette combinaison de résultats. Par ailleurs, alors que seule une tendance apparaît entre les enfants de 10 ans et les adolescents, une différence significative est observée entre les enfants les plus jeunes et les plus âgés. Finalement, comme attendu, les adolescents sont les plus concernés par ce type de pattern. La familiarité sémantique entre les items trompeurs suggérés et ceux présents dans le film a conduit les adolescents, dont le réseau sémantique est plus développé, à plus de confusions de source.

Par ailleurs, nous confirmons l'idée selon laquelle résister à l'information erronée diminue le risque de création de faux souvenirs (e.g., Brauch-Lehman, et al., 2010). En effet, le pattern détenant les pourcentages les plus élevés pour les trois groupes d'âge est bien celui qui illustre ce lien : [++]. Cependant, des précautions sont à prendre puisque nous constatons une évolution développementale dans ce profil de résultats entre les enfants les plus jeunes et les adolescents. En effet, les enfants de 6 ans rencontrent plus de difficultés à résister à l'information trompeuse ce qui de fait, augmente le risque de production de faux souvenirs. Toutefois, bien qu'ils résistent à l'information erronée antérieurement suggérée, les enfants créent tout de même des faux souvenirs dans des proportions différentes selon les âges.

Enfin, ces résultats confirment que des mécanismes différents expliquent la création de faux souvenirs selon l'âge des participants. En effet, lorsqu'il y a fausse reconnaissance ([--] ou [+-]), les enfants de 6 ans se distinguent de ceux de 10 et 14 ans. Comme nous l'avions prédit, l'AIIE est pour une plus grande part impliquée dans la création de faux souvenirs chez les plus jeunes enfants tandis que les plus âgés, dont le réseau sémantique est plus développé, sont confrontés à un autre type de confusions de source. De plus, l'ensemble des comparaisons planifiées mette en évidence des évolutions développementales claires entre ces deux groupes d'âge qui confortent cette hypothèse.

En revanche, les résultats des enfants de 10 ans soulèvent quelques questions. En effet, on constate que les patterns de résultats révélant la création de faux souvenirs (i.e., [--] et [+-]) présentent des pourcentages relativement semblables. Il est difficile dans ces conditions de déterminer ce qui explique la création de faux souvenirs pour les enfants de 10 ans. En effet, les confusions de source liées à l'AIIE ne dépassent pas 10 % tandis que les erreurs dues aux confusions de source, dont l'origine est le développement du réseau sémantique, avoisinent les 11 %. Cependant, les résultats de l'Étude 2 ne révélaient pas le phénomène de l'AIIE chez les enfants de 10 ans. Finalement, on peut émettre l'hypothèse d'un âge transitoire autour duquel la suggestibilité immédiate décroît et les mécanismes impliqués dans les confusions de la source se développent de plus en plus (e.g., connaissances sémantiques).

DISCUSSION ET CONCLUSION GÉNÉRALE

La spécificité de ce travail de thèse consistait à évaluer dans une perspective développementale (de 6 à 14 ans) les effets de la suggestibilité immédiate (i.e., l'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée) et différée (i.e., l'effet de désinformation, la création de faux souvenirs) à travers l'utilisation d'une adaptation du paradigme de désinformation initialement développé par Loftus et al. (1978). La première visée a été de construire un outil de désinformation en langue française (Étude 1) afin d'évaluer par la suite l'AIIE selon l'âge des participants et la centralité (Étude 2), l'effet de désinformation selon l'âge des enfants, le format des suggestions et la centralité (Étude 3) et enfin, la relation entre la suggestibilité immédiate et différée d'un point de vue développemental (Étude 4). Pour ce faire, un montage du film « Denis la Malice » de Nick Castle a été tout d'abord réalisé, puis, deux questionnaires (direct et indirect) contenant respectivement 24 questions de types trompeur (8), correct (8) et neutre (8) ont été élaborés. La moitié des questions reposaient sur des éléments centraux du film tandis que l'autre moitié sur des aspects périphériques. Les résultats du pré-test de ce matériel ont mis en évidence l'efficience de notre matériel. En effet, les données issues du questionnaire direct ont révélé l'émergence du phénomène de l'AIIE. De plus, cette suggestibilité immédiate a été observée pour les éléments centraux et périphériques du film. Par ailleurs, nos résultats ont montré la présence de faux souvenirs quel que soit le format des suggestions, direct ou indirect. Ces distorsions mnésiques sont révélées pour les éléments centraux et périphériques du film. La pertinence des résultats de l'Étude 1 nous a conduits à élaborer sur cette base un questionnaire plus écologique puisqu'en réalité, un individu est rarement interrogé sur la base de questions formulées à l'identique. Ainsi, suivant les remarques de Ceci et Bruck (1998), Bruck et al. (1998) ainsi que celles de Willems et Van der Linden (2004), nous avons développé un questionnaire capable d'évaluer à la fois la suggestibilité immédiate (i.e., l'AIIE, Étude 2), l'effet de désinformation (Étude 3) et également de manière plus innovante, le lien entre ces deux formes de suggestibilité pour un même individu (Étude 4). Ainsi, 166 participants ont participé à une expérience dont les résultats, particulièrement conséquents, nous a conduits à la présenter sous la forme de trois études distinctes.

L'Étude 2 de ce travail de thèse s'est donc concentrée sur les réponses aux questions suggestives directes du premier questionnaire permettant d'évaluer le phénomène de l'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée auprès d'enfants de 6 et 10 ans ainsi que d'adolescents de 14 ans et selon la centralité des éléments suggérés. Nos résultats rejoignent ceux classiquement observés dans la littérature à savoir que les enfants les plus jeunes sont les plus suggestibles (cf. Roebers & Schneider, 2000, 2005 a et b). En effet, les

enfants de 6 ans se distinguent bien de leurs pairs plus âgés en termes de suggestibilité immédiate alors qu'aucune différence n'est observée entre les enfants de 10 ans et les adolescents qui eux, ne sont pas sensibles à l'AIIE. Néanmoins, cette expérience apporte des précisions qu'il convient de rappeler. En premier lieu, aucune étude sur l'AIIE (à notre connaissance) n'a impliqué des adolescents de 14 ans. Bien que nos résultats ne révèlent pas de suggestibilité immédiate à cet âge, nous relevons des différences développementales dans la sensibilité aux questions suggestives trompeuses. En effet, en grandissant, l'enfant devient de moins en moins enclin à accepter des informations erronées suggérées par le biais de questions suggestives trompeuses. Si des facteurs d'ordre psychosocial (e.g., tendance à l'acquiescement, influence sociale) et la fragilité de la mémoire nous semblent bien être à l'origine de la sensibilité des enfants les plus jeunes à l'AIIE, ces différents mécanismes deviennent moins prépondérants chez les enfants les plus âgés. Nos résultats semblent ainsi indiquer qu'il existerait un âge transitoire autour duquel le développement de ces différents mécanismes/facteurs permettrait à l'enfant de résister aux suggestions trompeuses. Autrement dit, les souvenirs plus riches permettent de mieux discriminer l'information trompeuse suggérée ce qui conduit à une moindre AIIE. De même, au fil du temps, l'enfant acquiert des connaissances relatives aux règles conversationnelles et à la perception d'une situation d'interrogatoire, ce qui le protège aussi de l'AIIE (cf. Roebers et al., 2005, Okanda & Itakura, 2010).

Nos données concernant la centralité soutiennent cette idée. En effet, seuls les enfants de 10 ans se souviennent moins bien des éléments périphériques que des éléments centraux. À 6 ans, les souvenirs sont pauvres, qu'ils portent sur des aspects périphériques ou centraux du film, alors qu'à 14 ans, les souvenirs sont riches pour les éléments centraux comme pour les éléments périphériques. Afin de mieux rendre compte de différences développementales, il serait intéressant de mener une étude intégrant un groupe d'adultes de manière à comparer leurs performances à celles des adolescents. En effet, nos trois groupes d'enfants se distinguant dans leur sensibilité aux questions suggestives trompeuses, la question de savoir jusqu'à quel âge ces différences s'observent se pose. D'autres interrogations subsistent à l'issue de cette Étude 2.

L'AIIE que nous avons évaluée est-elle comparable au *« yield »* de la suggestibilité interrogative telle qu'elle est mesurée par le biais des échelles de suggestibilité ? (e.g., Gudjonsson, 1984, 1987). Comme nous l'avons déjà précisé, répondre à cette question nécessite la construction d'une adaptation francophone des échelles de Gudjonsson pour l'enfant. Grâce à cet outil, il serait possible d'évaluer si les enfants dont les scores de suggestibilité interrogative au *« yield »* sont élevés sont également ceux qui sont les plus sensibles à l'AIIE. L'intérêt serait de déterminer dans quelle mesure l'AIIE est une

caractéristique individuelle ou pas. Par ailleurs, il est important de concentrer les efforts de recherche sur l'implication de l'influence sociale, au sens large du terme, dans l'AIIE. En effet, nous rejoignons ici les difficultés soulignées il y a plus de 10 ans par Roebers et Schneider (2000). Par exemple, un enfant peut se conformer à l'expérimentateur tout en ayant conscience que ses réponses ne reflètent pas la réalité. Dès lors, comment interpréter l'apparition du phénomène de l'AIIE ? Est-ce le reflet de la suggestibilité interrogative ou celui de l'influence sociale ? En d'autres termes, est ce que l'individu accepte l'information erronée parce qu'il pense qu'elle est plausible, ou l'accepte-t-il par conformisme (cf. Gudjonsson, 2003) ? Néanmoins, quels que soient les mécanismes impliqués, comment l'introduction d'une information erronée perdure-t-elle en mémoire ?

L'Étude 3 de ce travail de thèse a donc porté sur les répercussions en mémoire de l'introduction d'informations trompeuses (i.e., effet de désinformation, création de faux souvenirs). Nous avons cherché à déterminer, dans une perspective développementale, les effets du format des suggestions et de la centralité des éléments suggérés sur la suggestibilité différée. De manière étonnante, nos résultats ont révélé une différence dans la production de faux souvenirs entre les enfants les plus jeunes et les adolescents qui va à l'encontre de ce qui est classiquement observé dans la littérature. En effet, les données de notre expérience révèlent que les adolescents créent plus de faux souvenirs. Cela signifie qu'on ne doit pas seulement estimer les enfants de 6 ans comme la population la plus à même de créer des faux souvenirs, comme le soulignaient Willems et Van der Linden en 2004 : « Les recherches sur la suggestibilité des enfants montrent un tableau relativement complexe de résultats. En fait, les enfants ne semblent plus devoir être considérés comme plus susceptibles de produire des faux souvenirs » (p. 100). Néanmoins, indépendamment du format des suggestions, cela indique surtout que l'introduction d'informations trompeuses a eu un impact sur le souvenir de l'événement pour les trois groupes d'enfants. Par ailleurs, les résultats relatifs à l'effet du format des suggestions viennent renforcer l'idée selon laquelle les faiblesses mnésiques ainsi que la suggestibilité interrogative sont à l'origine de la création de faux souvenirs chez les enfants de 6 ans. En effet, ces derniers ne produisent pas de faux souvenirs lorsque les questions posées suggéraient l'information trompeuse de manière indirecte alors que les enfants de 10 ans et les adolescents en créent pour les deux formats de suggestions. On suppose que les deux groupes d'enfants les plus âgés ont réalisé un encodage de l'évènement et des informations suggérées plus important relativement au groupe le plus jeune. D'ailleurs, selon Brauch-Lehman et ses collaborateurs (2010), une tâche de reconnaissance permet la récupération d'autant de vrais que de faux souvenirs. Ces résultats sont d'une importance capitale puisque, quelle que soit la manière dont sont suggérées les informations trompeuses chez les enfants de 10 et 14 ans, celles-ci

génèrent la production de faux souvenirs. Ceci est d'ailleurs vrai à ces âges à la fois pour les éléments centraux et périphériques du film. Autrement dit, la création de faux souvenirs relatifs aux informations erronées centrales et périphériques suggérées est avérée à 10 et 14 ans. En revanche, aucun effet de désinformation n'est observé chez les enfants de 6 ans concernant les éléments centraux du film. Il est néanmoins révélé pour les éléments périphériques. L'une des explications avancées concerne le choix des éléments centraux du film. En effet, malgré tout le soin que nous avons apporté à la construction du matériel, la centralité n'a peut-être pas tout à fait le même sens chez tous les groupes d'âge. Cependant, de manière générale, nous relevons des résultats similaires à ceux de Gobbo (2000). Bien que l'étude menée par Gobbo porte sur des enfants de 4/5 et 7/8 ans, nos trois groupes d'enfants créent aussi, de manière générale, plus de faux souvenirs en condition périphérique. Cependant, il est important de souligner que les enfants de 10 ans ainsi que les adolescents sont susceptibles d'en produire également au sujet d'éléments plus saillants (i.e., centraux).

Par ailleurs, nous émettons des réserves concernant l'absence d'effet de désinformation pour les suggestions indirectes à 6 ans. En effet, nous constatons *a posteriori* que la formulation de nos questions indirectes diffère des formulations rencontrées classiquement dans la littérature (e.g., Sutherland & Hayne, 2001a). Nos questions, potentiellement trop longues et complexes, n'ont peut-être pas permis l'encodage des informations erronées suggérées, ceci pouvant expliquer que des faux souvenirs ne soient pas générés. Une étude ultérieure est nécessaire afin de vérifier si l'absence d'effet de désinformation est bien due au format des suggestions ou si la longueur et la complexité de nos questions en est la cause. En outre, il serait également intéressant d'effectuer cette recherche auprès d'adultes de manière à comparer leurs performances à celles des adolescents. En effet, comme le constatent Bruck et Melnyk (2004), les adolescents font rarement partie des études portant sur la suggestibilité et la création de faux souvenirs puisque l'on considère que leurs capacités sont semblables à celles des adultes. La littérature stipule de plus que les adultes créent généralement moins de faux souvenirs que les jeunes enfants (e.g., Loftus 2005). Or nos résultats ont montré que les adolescents sont visiblement plus affectés ultérieurement par les informations trompeuses relativement aux enfants de 6 ans, quel que soit le format des suggestions. L'intérêt d'une recherche lifespan est donc sans conteste. De plus, l'Étude 4 a mis en évidence des différences développementales importantes qui soutiennent cette idée.

L'objectif de cette dernière étude novatrice était d'apporter des précisions au sujet de la relation entre l'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée et l'effet de désinformation selon l'âge des enfants. Dès 1993, Schooler et Loftus exprimaient la nécessité de distinguer

ces deux formes de suggestibilité puisque d'après eux, l'AIIE n'entraîne pas nécessairement de faux souvenirs. Comme nous l'avons précédemment exposé, rares sont les études qui ont évalué ce lien et aucune d'entre elles n'a porté sur l'adolescent.

Est-ce qu'une information erronée acceptée se transforme nécessairement en faux souvenirs ? La réponse est non. Néanmoins, nos résultats montrent que la création de faux souvenirs est majoritairement due à l'AIIE chez les enfants les plus jeunes. Cela signifie, conformément à ce que nous pensions, que la suggestibilité immédiate est largement impliquée dans l'effet de désinformation chez les enfants de 6 ans. Autrement dit, une confusion de source apparaît entre l'information erronée préalablement acceptée et le souvenir original. En revanche, les résultats observés chez les adolescents mettent en évidence des confusions de sources dont l'origine n'est pas l'AIIE. En effet, lorsqu'ils créent des faux souvenirs, les adolescents avaient, dans une proportion plus importante, rejeté au préalable les informations erronées. Cela signifie qu'ils avaient donc gardé en mémoire l'élément erroné suggéré et qu'une confusion s'est opérée entre celui-ci et le souvenir original en tâche de reconnaissance notamment parce qu'ils possèdent des caractéristiques sémantiques communes. En effet, les adolescents possèdent un réseau sémantique plus développé relativement aux enfants de 6 ans. Ainsi, comme le suggère la théorie de la trace floue (cf. Brainerd & Reyna, 1998, 2004, 2012), les jeunes de 14 ans se sont davantage appuyés sur les traces *gist* pour sélectionner en tâche de reconnaissance l'item trompeur qui renvoie à la seconde trace *verbatim* (i.e., la plus récente). L'interprétation est plus complexe pour les enfants de 10 ans. En effet, ils ont créé quasiment autant de faux souvenirs après avoir accepté l'information trompeuse qu'après l'avoir rejetée. Or, les données de l'Étude 2 ne révélaient pas d'AIIE pour les enfants de 10 ans. L'ensemble de ces résultats suggère l'existence d'un âge transitoire autour duquel la sensibilité immédiate aux suggestions trompeuses décroît et les confusions de la source, liées à l'augmentation du réseau sémantique, se développent de plus en plus.

La présente thèse a permis d'apporter des précisions concernant l'AIIE et la formation de faux souvenirs dans une perspective développementale. Ces différentes études doivent être envisagées comme un complément aux recherches menées actuellement en France sur l'élaboration de protocoles d'audition chez l'enfant (e.g., Verkampt, 2009, 2013 ; Verkampt & Ginet, 2014 ; Verkampt, Ginet & Colomb, 2010) par une meilleure compréhension du lien existant entre la suggestibilité immédiate et la création de faux souvenirs selon l'âge de l'enfant. Tout comme ces chercheurs, nous soulignons l'importance de travailler en collaboration avec les acteurs du monde judiciaire, social, et également les policiers et gendarmes dans le but d'améliorer les conditions dans lesquelles la parole de l'enfant doit être recueillie. Toute la difficulté des professionnels à cerner la part du vrai et du faux dans

les déclarations d'enfants (cf. Bruck et al., 2002) renforce donc aussi l'intérêt de poursuivre les études autour de la suggestibilité et de la création de faux souvenirs.

Par ailleurs, les travaux conduits dans le cadre de cette thèse méritent d'être connus au-delà du monde de la recherche. En effet, un germe de faux souvenirs peut en réalité être semé à tout moment. La fratrie, les camarades, l'enseignant, les parents ou encore les médias sont autant de sources possibles susceptibles d'introduire des informations trompeuses de manière directe ou indirecte. Des efforts de vulgarisation sont donc à effectuer auprès du grand public afin d'informer des dangers de la suggestibilité (au sens large) chez l'enfant et l'adolescent.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

A

Ackil, K., & Zaragoza, S. (1995). Developmental differences in eyewitness suggestibility and memory for source. *Journal of Experimental Child Psychology, 60*(1), 57-83. http://dx.doi.org/10.1006/jecp.1995.1031

Agnew, S. & Powell, M. (2004). The effect of intellectual disability on children's recall of an event across different question types. *Law and Human Behavior, 28*(3), 273-294. http://dx.doi.org/10.1023/b:lahu.0000029139.38127.61

Aldridge, J., & Cameron, S. (1999). Interviewing child witnesses : questioning techniques and the role of training. *Applied Developmental Science, 3*(2), 136-147. http://dx.doi.org/10.1207/s1532480xads0302_7

Alexander, W., Goodman, S., Schaaf, M., Edelstein, S., Quas, A., & Shaver, R. (2002). The role of attachment and cognitive inhibition in children's memory and suggestibility for a stressful event. *Journal of Experimental Child Psychology, 83*, 262-290. http://dx.doi.org/10.1016/s0022-0965(02)00149-2.

Almerigogna, J., Ost, J., Bull, R., & Akehurst, L. (2007). A state of high anxiety: How non-supportive interviewers can increase the suggestibility of child witnesses. *Applied Cognitive Psychology, 21*(7), 963-974. http://dx.doi.org/10.1002/acp.1311

Aydin, Ç., & Ceci, S. J. (2009). Evidentiality and suggestibility: A new research venue. In S. A. Fitneva & T. Matsui (Eds.), Evidentiality: A window into language and cognitive development, *New Directions for Child and Adolescent Development, 125*, 79-93. San Francisco: Jossey-Bass. http://dx.doi.org/10.1002/cd.251

Ayers, S., & Reder, M. (1998). A theoretical review of the misinformation effect: Predictions from an activation-based memory model. *Psychonomic Bulletin & Review, 5*(1), 1-21. http://dx.doi.org/10.3758/bf03209454

Axelrad, B. (2010). *Les ravages des faux souvenirs ou la mémoire manipulée*. Sophia Antipolis : Book-e-book.

Bauer, P.J. (2006). Event memory. In W. Damon & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology: Volume 2: Cognition, perception, and language* (pp.373-425). Hoboken, NJ US: John Wiley & Sons Inc.

Baxter, J. S. (1990). The suggestibility of child witnesses: A review. *Applied Cognitive Psychology, 4*(5), 393-407. http://dx.doi.org/10.1002/acp.2350040505

Belli, R. F. (1989). Influences of misleading postevent information: Misinformation interference and acceptance. *Journal of Experimental Psychology: General*, *118*(1), 72. http://dx.doi.org/10.1037/0096-3445.118.1.72

Benbelaïd-Cazenave, S. (2012). Le recueil de la parole des mineurs victimes : « en quête » de vérité. *Annales Médico-Psychologiques, 170*(2), 112-114. http://dx.doi.org/10.1016/j.amp.2012.01.011.

Bénézech, M. (2007). Vérité et mensonge: L'Évaluation de la crédibilité en psychiatrie légale et en pratique judiciaire. *Annales Médico-Psychologiques, 165*(5), 351-364. http://dx.doi.org/10.1016/j.amp.2007.03.011

Bensussan, P. (2011). Forensic psychiatry in France: The Outreau case and false allegations of child sexual abuse. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America, 20*(3), 519-532. http://dx.doi.org/10.1016/j.chc.2011.03.002

Bert, C. (1999). Les faux souvenirs. *Sciences Humaines, 97,* 22-25.

Berthet, G., & Monnot, C. (2007). L'audition du mineur victime: recueil de la parole de l'enfant par la police. *Enfances & Psy, 36*(3), 80-92. http://dx.doi.org/10.3917/ep.036.0080

Besson, G., Ceccaldi, M., & Barbeau, E. J. (2012). L'évaluation des processus de la mémoire de reconnaissance. *Revue de Neuropsychologie, 4*(4), 242-254. http://dx.doi.org/10.3917/rne.044.0242

Beuscher, E., & Roebers, C. M. (2005). Does a Warning Help Children to More Accurately Remember an Event, to Resist Misleading Questions, and to Identify Unanswerable Questions? *Experimental Psychology*, *52*(3), 232-241. http://dx.doi.org/10.1027/1618-3169.52.3.232

Binet, A. (1898). La suggestibilité au point de vue de la psychologie individuelle. *L'année Psychologique, 5,* 82-152. http://dx.doi.org/10.3406/psy.1898.3046

Binet, A. (1900). *La Suggestibilité*. Paris : Schleicher.

Bjorklund, F., Cassel, S., Bjorklund, R., Douglas Brown, R., Park, L., Ernst, K., & Owen, A. (2000). Social demand characteristics in children's and adults' eyewitness memory and suggestibility: The effect of different interviewers on free recall and recognition. *Applied Cognitive Psychology, 14*(5), 421-433. http://dx.doi.org/10.1002/1099-0720(200009)14:5%3C421::aid-acp659%3E3.0.co;2-4

Blatier, C. (2000). La suggestibilité dans les témoignages : l'influence des mécanismes cognitifs et sociaux dans la formulation de l'information erronée. *Pratiques Psychologiques, 4*, 91-100.

Brady, M. S., Poole, D. A., Warren, A. R., & Jones, H. R. (1999). Young children's responses to yes-no questions: Patterns and problems. *Applied Developmental Science, 3*(1), 47-57. http://dx.doi.org/10.1207/s1532480xads0301_6

Brainerd, C. J. (2013). Developmental Reversals in False Memory A New Look at the Reliability of Children's Evidence. *Current Directions in Psychological Science, 22*(5), 335-341. http://dx.doi.org/10.1177/0963721413484468

Brainerd, C. J., Holliday, R. E., Reyna, V. F., Yang, Y., & Toglia, M. P. (2010). Developmental reversals in false memory: effects of emotional valence and arousal. *Journal of Experimental Child Psychoplogy, 107*, 137-154. http://dx.doi.org/10.1016/j.jecp.2010.04.013

Brainerd, J., & Reyna, F. (1998). Fuzzy trace theory and children's false memories. *Journal of Experimental Child Psychology, 71*, 81-129. http://dx.doi.org/10.1006/jecp.1998.2464

Brainerd, C. J., & Reyna, V. F. (2004). Fuzzy-trace theory and memory development. *Developmental Review, 24*, 396-439. http://dx.doi.org/10.1016/j.dr.2004.08.005

Brainerd, C. J., & Reyna, V. F. (2012). Reliability of children's testimony in the era of developmental reversals. *Developmental Review, 32*(3), 224-267. http://dx.doi.org/10.1016/j.dr.2012.06.008

Brainerd, C. J., Reyna, V. F., & Forrest, J. (2002). Are young children susceptible to the false-memory illusion? *Child Development, 73*, 1363-1377. http://dx.doi.org/10.1111/1467-8624.00477

Brauch-Lehman, E., McKinley, M. J., Thompson, D. W., Leonard, A. M., Liebman, J. I., & Rothrock, D. D. (2010). Long-term stability of young children's eyewitness accuracy, suggestibility, and resistance to misinformation. *Journal of Applied Developmental Psychology, 31*, 145-154. http://dx.doi.org/10.1016/j.appdev.2009.11.007

Braun, A., Ellis, R., & Loftus, E.F. (2002). Make my memory: How advertising can change our memories of the past. *Psychology and Marketing, 19*(1), 1-23. http://dx.doi.org/10.1002/mar.1000

Braun-LaTour, A., LaTour, S., Pickrell, E., & Loftus, E.F. (2004). How and when advertising can influence memory for consumer experience. *Journal of Advertising, 33*(4), 7-25. http://dx.doi.org/10.1080/00913367.2004.10639171

Bright-Paul, A., & Jarrold, C. (2009). A temporal discriminability account of children's eyewitness suggestibility. *Developmental Science, 12*(4), 647-661. http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-7687.2009.00811.x

Bright-Paul, A., Jarrold, C., & Wright, D. B. (2005). Age-appropriate cues facilitate source-monitoring and reduce suggestibility in 3 to 7 year-olds. *Cognitive Development, 20*(1), 1-18. http://dx.doi.org/10.1016/j.cogdev.2004.06.001

Bruck, M., & Ceci, S. J. (1999). The suggestibility of children's memory. *Annual Review of Psychology, 50*, 419-439. http://dx.doi.org/10.1146/annurev.psych.50.1.419

Bruck, M., Ceci, S. J., & Hembrooke, H. (1998). Reliability and credibility of young children's reports: From research to policy and practice. *American Psychologist, 53*(2), 136-151. http://dx.doi.org/10.1037//0003-066x.53.2.136

Bruck, M., Ceci, S. J., & Melnyk, L. (1997). External and internal sources of variation in the creation of false reports in children. *Learning and Individual Differences, 9*(4), 289-316. http://dx.doi.org/10.1016/s1041-6080(97)90011-x

Bruck, M., & Melnyk, L. (2004). Individual differences in children's suggestibility: A review and synthesis. *Applied Cognitive Psychology, 18*, 947-996. http://dx.doi.org/10.1002/acp.1070

Bulevich, J. B., & Thomas, A. K. (2012). Retrieval effort improves memory and metamemory in the face of misinformation. *Journal of Memory and Language, 67*(1), 45-58. http://dx.doi.org/10.1016/j.jml.2011.12.012

C

Campbell, J. M., Edwards, M. S., Horswill, M. S., & Helman, S. (2007). Effects of contextual cues in recall and recognition memory: The misinformation effect reconsidered. *British Journal of Psychology, 98*(3), 485-498. http://dx.doi.org/10.1348/000712606x160768

Candel, I., Merckelbach, H., Jelicic, M., Limpens, M., & Widdershoven, K. (2004). Children's suggestibility for peripheral and central details. *The Journal of Credibility Assessment and Witness Psychology, 5*(1), 9-18.

Candel, I., Merckelbach, H., Loyen, S., & Reyskens, H. (2005). "I hit the shift-key and then the computer crashed": Children and false admissions. *Personality and Individual Differences, 38*(6), 1381-1387. http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2004.09.005

Cann, D. R., & Katz, A. N. (2005). Habitual acceptance of misinformation: examination of individual differences and source attributions. *Memory & Cognition, 33*(3), 405-417. http://dx.doi.org/10.3758/bf03193059

Cannard, C., Bonthoux, F., Blaye, A., Scheuner, N., Schreiber, A.C., & Trinquart, J. (2006). BD2I : Normes sur l'identification de 274 images d'objets et leur mise en relation chez l'enfant français de 3 à 8 ans. *L'année Psychologique, 106*, 375-396. http://dx.doi.org/10.4074/s0003503306003034

Carter, C. A., Bottoms, B. L., & Levine, M. (1996). Linguistic and socioemotional influences on the accuracy of children's reports. *Law and Human Behavior, 20*(3), 335-358. http://dx.doi.org/10.1007/bf01499027

Cassel, S., & Bjorklund, F. (1995). Developmental patterns of eyewitness memory and suggestibility. *Law and Human Behavior, 19*(5), 507-532. http://dx.doi.org/10.1007/bf01499341

Cassel, S., Roebers, M., & Bjorklund, F. (1996). Developmental patterns of eyewitness responses to repeated and increasingly suggestive questions. *Journal of Experimental Child Psychology, 61*(2), 116-133. http://dx.doi.org/10.1006/jecp.1996.0008

Chan, J. C. K., Thomas, A. K., & Bulevich, J. B. (2009). Recalling a witnessed event increases eyewitness suggestibility: The reversed testing effect. *Psychological Science, 20*(1), 66-73. http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02245.x

Ceci, S. J., & Bruck, M. (1993). Suggestibility of the child witness: A historical review and synthesis. *Psychological Bulletin, 113*(3), 403-439. http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.113.3.403

Ceci, S. J., & Bruck, M. (1998). *L'enfant témoin: une analyse scientifique des témoignages d'enfants*. Bruxelles De Boeck.

Ceci, S. J., & Bruck, M. (2006). Children's suggestibility: Characteristics and mechanisms. *Advances in Child Development and Behavior*, *34*, 247-281. http://dx.doi.org/10.1016/s0065-2407(06)80009-1

Ceci, S. J., Crotteau Huffman, M. L., Smith, E., & Loftus, E. F. (1994). Repeatedly thinking about a non-event: Source misattributions among preschoolers. *Consciousness and Cognition, 3*, 388-407. http://dx.doi.org/10.1006/ccog.1994.1022

Ceci, S. J., & Friedman, R. D. (2000). The suggestibility of children: Scientific research and legal implications. *Cornell Law Review, 86*, 34-108.

Ceci, S. J., Ross, D. F., & Toglia, M. P. (1987). Suggestibility of children's memory: Psycholegal implications. *Journal of Experimental Psychology: General, 116*(1), 38-49.

Chae, Y., & Ceci, S. J. (2005). Individual differences in children's recall and suggestibility: The effect of intelligence, temperament, and self-perceptions. *Applied Cognitive Psychology, 19(4),* 383-407. http://dx.doi.org/10.1002/acp.1094

Christianson, S. A. (1992). Emotional stress and eyewitness memory: A critical review. *Psychological Bulletin, 112*(2), 284-309. http://dx.doi.org/10.1037//0033-2909.112.2.284

Clarke-Stewart, A., Malloy, C., & Allhusen, D. (2004). Verbal ability, self-control, and close relationships with parents protect children against misleading suggestions. *Applied Cognitive Psychology, 18*, 1037-1058. http://dx.doi.org/10.1002/acp.1076

Coinçon, Y. (2009). L'enfant en expertise : Le chemin de sa parole. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence, 57*, 588-592. http://dx.doi.org/10.1016/j.neurenf.2009.07.012

Corbin, J.C., Wilhelms, E.A., Reyna, V.F., & Brainerd, C.J. (2013). Theory and Processes in Memory Development: Childhood to Adolescence. In R. Holliday & T. Marche (Eds.), *Child Forensic Psychology* (pp. 65-94). Basingstroke, UK: Palgrave Macmillin.

Cordón, I. M., Pipe, M. E., Sayfan, L., Melinder, A., & Goodman, G. S. (2004). Memory for traumatic experiences in early childhood. *Developmental Review, 24*(1), 101-132. http://dx.doi.org/10.1016/j.dr.2003.09.003

Corson, Y., & Verrier, N. (2013). *Les faux souvenirs*. Bruxelles: De Boeck. http://superieur.deboeck.com/titres/128623_3/les-faux-souvenirs.html

Crossman, M., Scullin, H., & Melnyk, L. (2004). Individual and developmental differences in suggestibility. *Applied Cognitive Psychology, 18*, 941-945. http://dx.doi.org/10.1002/acp.1079

D

Dale, S., Loftus, F., & Rathburn, L. (1978). The influence of the form of the question on the eyewitness testimony of preschool children. *Journal of Psycholinguistic Research, 7(4),* 269-277. http://dx.doi.org/10.1007/bf01068110

Danielsdottir, G., Sigurgeirsdottir, S., Einarsdottir, H. R., & Haraldsson, E. (1993). Interrogative suggestibility in children and its relationship with memory and vocabulary. *Personality and Individual Differences*, *14*(3), 499-502. http://dx.doi.org/10.1016/0191-8869(93)90323-U

Davis, D., & Loftus, E. F. (2005). Age and functioning in the legal system: Perception memory and judgment in victims, witnesses and jurors. In I. Noy & W. Karwowski (Eds.), *Handbook of forensic human factors and ergonomics* (pp. 1–53). New York: CRC Press. http://dx.doi.org/10.1201/9780203490297.ch11

Delay, C. (2011). *Je suis debout: l'aîné des enfants d'Outreau sort du silence*. Paris: Le Cherche Midi. http://www.cherche-midi.com/theme/Je_suis_debout-Serge_GARDE_Cherif_DELAY_-9782749123219.html

DePrince, P., Allard, B., Oh, H., & Freyd, J. (2004). What's in a name for memory errors? Implications and ethical issues arising from the use of the term "false memory" for errors in memory for details. *Ethics & Behavior, 14*(3), 201-233. http://dx.doi.org/10.1207/s15327019eb1403_1

Dijkstra, K., & Moerman, E. (2012). Effects of modality on memory for original and misleading information. *Acta Psychologica, 140*(1), 58-63. http://dx.doi.org/10.1016/j.actpsy.2012.02.003

Drake, K. E. (2010). Interrogative suggestibility: Life adversity, neuroticism, and compliance. *Personality and Individual Differences, 48*, 493-498. http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2009.11.030

Durand, V.M., & Barlow, D.H. (2002). *Psychopathologie: une perspective multidimensionnelle.* Paris: De Boeck Université.

E

Eisen, M. L., Gomes, D. M., Lorber, W. G., Perez, C. I. & Uchishiba, H. (2012). Using an individual differences approach to examine two distinct types of suggestibility effects. *Applied Cognitive Psychology, 27*(1), 1-11. http://dx.doi.org/10.1002/acp.2864

Eisen, M. L., Morgan, Y., & Mickes, L. (2002). Individual differences in eyewitness memory and suggestibility: Examining relation between acquiescence, dissociation and resistance to misleading information. *Personality and Individual Differences, 33*, 553-571. http://dx.doi.org/10.1016/s0191-8869(01)00172-6

Eisen, M. L., Winograd, E., & Qin, J. (2002). Individual differences in adults' suggestibility and memory performance. In M.L. Eisen, J.A. Quas, & G.S. Goodman (Eds.), *Memory and suggestibility in the forensic interview* (pp. 331-354). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Endres, J. (1997). The suggestibility of the child witness: The role of individual differences and their assessment. *The Journal of Credibility Assessment and Witness Psychology, 1* (2), 44-67.

Endres, J., Poggenpohl, C., & Erben, C. (1999). Repetitions, warnings and video: Cognitive and motivational components in preschool children's suggestibility. *Legal and Criminological Psychology, 4*(1), 129-146. http://dx.doi.org/10.1348/135532599167725

F

Finnilä, K., Mahlberg, N., Santtila, P., Sandnabba, K., & Niemi, P. (2003). Validity of a test of children's suggestibility for predicting responses to two interview situations differing in their degree of suggestiveness. *Journal of Experimental Child Psychology, 85*, 32-43. http://dx.doi.org/10.1016/s0022-0965(03)00025-0

Fivush, R., Peterson, C., & Schwarzmueller, A. (2002). Questions and answers: The credibility of child witnesses in the context of specific questioning techniques. In M.L. Eisen, J.A. Quas, & G.S. Goodman (Eds.), *Memory and suggestibility in the forensic interview* (pp. 331-354). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Foley, M. A. (2014). Children's memory for source. In P. J. Bauer and R. Fivush (Eds.), *The Wiley Handbook on the Development of Children's Memory, Volume I/II,* (pp. 427-452). Wiley & John Sons Ltd, Chichester: UK. http://dx.doi.org/10.1002/9781118597705.ch19

Fritzley, V. H., & Lee, K. (2003). Do young children always say yes to yes–no questions? A metadevelopmental study of the affirmation bias. *Child Development, 74*(5), 1297-1313. http://dx.doi.org/10.1111/1467-8624.00608

G

Gallo, D. A. (2010). False memories and fantastic beliefs: 15 years of the drm illusion. *Memory & Cognition*, *38*(7), 833–848. http://dx.doi.org/10.3758/MC.38.7.833

Garry, M., Manning, G., Loftus, F., & Sherman, J. (1996). Imagination inflation: Imagining a childhood event inflates confidence that it occured. *Psychonomic Bulletin and Review, 3*(2), 208-214. http://dx.doi.org/10.3758/bf03212420

Geddie, L., Fradin, S., & Beer, J. (2000). Child characteristics which impact accuracy of recall and suggestibility in preschoolers: Is age the best predictor? *Child Abuse & Neglect, 24*, 223–235. http://dx.doi.org/10.1016/s0145-2134(99)00133-7

Ghetti, S., Qin, J., & Goodman, S. (2002). False memories in children and adults: Age, distinctiveness and subjective experience. *Developmental Psychology, 38*(5), 705-718. http://dx.doi.org/10.1037//0012-1649.38.5.705

Gignac, G. E., & Powell, M. B., (2009). A psychometric evaluation of the Gudjonsson Suggestibility Scales: Problems associated with measuring suggestibility as a difference score composite. *Personality and Individual Differences, 46*, 88-93. http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2008.09.007

Gilstrap, L. L. (2004). A missing link in suggestibility research: What is known about the behavior of field interviewers in unstructured interviews with young children? *Journal of Experimental Psychology: Applied, 10*(1), 13-24. http://dx.doi.org/10.1037/1076-898x.10.1.13

Giroud, A. (1911) La suggestibilité chez des enfants d'école de sept à douze ans. *L'année psychologique*, *18*, 362-388. http://dx.doi.org/10.3406/psy.1911.3862

Gobbo, C. (2000). Assessing the effects of misinformation on children's recall: How and when makes a difference. *Applied Cognitive Psychology, 14*, 163-182. http://dx.doi.org/10.1002/(sici)1099-0720(200003/04)14:2%3C163::aid-acp630%3E3.3.co;2-8

Gobbo, C., Mega, C., & Pipe, M. E. (2002). Does the nature of the experience influence suggestibility? A study of children's event memory. *Journal of Experimental Child Psychology, 81*, 502–530. http://dx.doi.org/10.1006/jecp.2002.2662

Goodman, G. S., Bottoms, B. L., Schwartz-Kenney, B. M., & Rudy, L. (1991). Children's testimony about a stressful event: Improving children's reports. *Journal of Narrative and Life History, 1*, 69-99.

Goodman, G. S., & Melinder, A. (2007). Child witness research and forensic interviews of young children: A review. *Legal and Criminological Psychology, 12*, 1-19. http://dx.doi.org/10.1348/135532506x156620

Goodman, G. S., Ogle, C. M., McWilliams, K., Narr, R. K. & Paz-Alonso, P. M. (2014). Memory development in the forensic context, In P. J. Bauer and R. Fivush (eds). *The Wiley Handbook on the Development of Children's Memory, Volume I/II,* (pp. 920-941). Wiley & John Sons Ltd, Chichester, UK.

Goodman, G. S., Pipe, M. E., & McWilliams, K. (2011). Children's eyewitness memory: Methodological Issues. In B. Rosenfeld & S. Penrod (Eds.), *Research methods in forensic psychology*. New York: Wiley.

Goodman, G. S., Rudy, L., Bottoms, L., & Aman, C. (1990). Children's concerns and memory: Issues of ecological validity in the study of children's eyewitness testimony. In R. Fivush & J. Hudson (Eds.), *Knowing and remembering in young children* (pp. 249-284). Cambridge: Cambridge University Press.

Gordon, L. T., & Shapiro, A. M. (2012). Priming correct information reduces the misinformation effect. *Memory and Cognition, 40*(5), 717-726. http://dx.doi.org/10.3758/s13421-012-0191-7

Greenstock, J., & Pipe, M. E. (1996). Interviewing children about past events: The influence of peer support and misleading questions. *Child Abuse and Neglect, 20*(1), 69-80. http://dx.doi.org/10.1016/0145-2134(95)00117-4

Greenstock, J., & Pipe, M. E. (1997). Are two heads better than one? Peer support and children's eyewitness reports. *Applied Cognitive Psychology, 11*(6), 461-483. http://dx.doi.org/10.1002/(sici)1099-0720(199712)11:6%3C461::aid-acp473%3E3.0.co;2-t

Gudjonsson, G. H. (1984). A new scale of interrogative suggestibility. *Personality And Individual Differences, 5*(3), 303-314. http://dx.doi.org/10.1016/0191-8869(84)90069-2

Gudjonsson, G. H. (1987). A parallel form of the Gudjonsson Suggestibility Scale. British *Journal of Clinical Psychology*, *26*(3), 215-221. http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8260.1987.tb01348.x

Gudjonsson, G. H. (1997). *The Gudjonsson suggestibility scales manual*. Hove: Psychology Press. http://dx.doi.org/10.1037/t11739-000

Gudjonsson, G. H. (2003). *The Psychology of Interrogations and Confessions: A Handbook*, John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, UK. http://dx.doi.org/10.1002/9780470713297

Gudjonsson, G. H., & Clark, N. K. (1986). Suggestibility in police interrogation: A social psychological model. *Social Behaviour, 1*(2), 83-104.

Haden, C. A., Ornstein, P. A., O'Brien, B. S., Elischberger, H. B., Tyler, C. S., & Burchinal, M. J. (2011). The development of children's early memory skills. *Journal of Experimental Child Psychology, 108*(1), 44–60. http://dx.doi.org/10.1016/j.jecp.2010.06.007

Harris, L., Goodman, G. S., Augusti, E.-M., Chae, Y., & Alley, D. (2009). Children's resistance to suggestion. In K. Kuehnle & M. Connell (Eds.), *Child sexual abuse allegations* (pp. 181-202). NJ: John Wiley & Sons.

Hayne, H. (2004). Infant memory development: Implications for childhood amnesia. *Developmental Review, 24*(1), 33-73. http://dx.doi.org/10.1016/j.dr.2003.09.007

Heath, W., & Erickson, J. (1998). Memory for central and peripheral actions and props after varied post-event presentation. *Legal and Criminological Psychology, 3*, 321-346. http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8333.1998.tb00369.x

Higham, P. A., Luna, K., & Bloomfield, J. (2011). Trace-strength and source-monitoring accounts of accuracy and metacognitive resolution in the misinformation paradigm. *Applied Cognitive Psychology, 25*(2), 324-335. http://dx.doi.org/10.1002/acp.1694

Holliday, R. E., Douglas, M., & Hayes, K. (1999). Children's eyewitness suggestibility: Memory trace strength revisited. Cognitive Development, 14(3), 443–462. http://dx.doi.org/10.1016/s0885-2014(99)00014-3

Holliday, R. E., Reyna, F., & Hayes, K. (2002). Memory processes underlying misinformation effects in child witnesses. *Developmental Review, 22*, 37-77. http://dx.doi.org/10.1006/drev.2001.0534

Horowtiz, S.W. (2009). Direct, mixed and open questions in child interviewing: An analog study. *Legal and Criminological Psychology, 14(1)*, 135-147. http://dx.doi.org/10.1348/135532508x298441

Howard, R., & Hong, N. S. (2002). Effects of coping style on interrogative suggestibility. *Personality and Individual Differences, 33*(3), 479-485. http://dx.doi.org/10.1016/s0191-8869(01)00168-4

Howe, M. L. (2007). Children's emotional false memories. *Psychological Science, 18*(10), 856-860. http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9280.2007.01991.x

Howell, D.C. (2008). *Méthodes statistiques en sciences humaines.* Bruxelles, Belgique : De Boeck.

Howie, P., Kurukulasuriya, N., Nash, L., & Marsh, A. (2009). Inconsistencies in children's recall of witnessed events: The role of age, question format and perceived reason for question repetition. *Legal and Criminological Psychology, 14*(2), 311-329. http://dx.doi.org/10.1348/135532508x383879

Hünefeldt, T., Lucidi, A., Furia, A., & Rossi-Arnaud, C. (2008). Age differences in the interrogative suggestibility of children's memory: Do shift scores peak around 5-6 years of age? *Personality and Individual Differences, 45*, 521-526. http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2008.06.005

Hyman, E., Husband, H., & Billings, J. (1995). False memories of childhood experiences. *Applied Cognitive Psychology*, *9*, 181–197. http://dx.doi.org/10.1002/acp.2350090302

Hyman, I. E., Jr., & Loftus, E. F. (2002). False childhood memories and eyewitness memory errors. In M. L. Eisen, J. A. Quas, & G. S. Goodman (Eds.) *Memory and suggestibility in the forensic interview* (pp. 63-84). Mahwah, NJ: Erlbaum. http://dx.doi.org/10.4324/9781410602251

J

Jack, F., Leov, J., & Zajac, R. (2014). Age-related differences in the free-recall accounts of child, adolescent, and adult witnesses. *Applied Cognitive Psychology, 28*(1), 30-38. http://dx.doi.org/10.1002/acp.2951

Jack, F., & Zajac, R. (2014). The effect of age and reminders on witnesses' responses to cross-examination-style questioning. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition, 3,* 1-6. http://dx.doi.org/10.1016/j.jarmac.2013.12.001

Johnson, M. K., Hashtroudi, S., & Lindsay, D. S. (1993). Source monitoring. *Psychological Bulletin, 114*(1), 3-28. http://dx.doi.org/10.1037//0033-2909.114.1.3

K

Karpinski, A. C., & Scullin, M. H. (2009). Suggestibility under pressure: Theory of mind, executive function, and suggestibility in preschoolers. *Journal of Applied Developmental Psychology, 30*, 749-763. http://dx.doi.org/10.1016/j.appdev.2009.05.004

Khanna, M. M., & Cortese, M. J. (2009). Children and adults are differentially affected by presentation modality in the DRM paradigm. *Applied Cognitive Psychology, 23*(6), 859-877. http://dx.doi.org/10.1002/acp.1519

Koriat, A., Goldsmith, M., Schneider, W., & Nakash-Dura, M. (2001). The credibility of children's testimony: Can children control the accuracy of their memory reports. *Journal of Experimental Child Psychology, 79*, 405-437. http://dx.doi.org/10.1006/jecp.2000.2612

L

Lamb, M. E., & Fauchier, A. (2001). The effects of question type on self-contradictions by children in the course of forensic interviews. *Applied Cognitive Psychology, 15*, 483-491. http://dx.doi.org/10.1002/acp.726

Lambert, E., & Chesnet, D. (2001). NOVLEX : Une base de données lexicale pour les élèves de primaire. *L'Année Psychologique, 101*, 277-288. http://dx.doi.org/10.3406/psy.2001.29557

Larsson, A. S., & Lamb, M. E. (2009). Making the most of information-gathering interviews with children. *Infant and Child Development, 18*(1), 1-16. http://dx.doi.org/10.1002/icd.573

Lee, K. (2004). Age, neuropsychological, and social cognitive measures as predictors of individual differences in susceptibility to the misinformation effect. *Applied Cognitive Psychology, 18*, 997-1019. http://dx.doi.org/10.1002/acp.1075

Lee, Y. S. & Chen, K. N. (2012). Post-event information presented in a question form eliminates the misinformation effect. *British Journal of Psychology*. *104,* 119-129. http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8295.2012.02109.x

Lété, B. (2004). MANULEX : le lexique des manuels scolaires de lecture. Implications pour l'estimation du vocabulaire des enfants de 6 à 11 ans. In E. Calaque & J. David (Eds.). *Didactique du lexique: Contexte, démarches, supports* (pp. 241-257). Bruxelles : De Boeck.

Lété, B., Sprenger-Charolles, L., & Colé, P. (2004). MANULEX: A grade-level lexical database from French elementary school readers. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 36, 156-166. http://dx.doi.org/10.3758/bf03195560

Lindsay, S. (2002). Children's source monitoring. In H. L. Westcott, G. Davies, & R. H. C. Bull (Eds.), *Children's testimony: Psychological research and forensic practice* (pp. 83-98). Sussex, England: John Wiley and Sons. http://dx.doi.org/10.1002/9780470713679.ch6

Loftus, E. F. (1975). Leading questions and the eyewitness report. *Cognitive Psychology, 7*, 560-572. http://dx.doi.org/10.1016/0010-0285(75)90023-7

Loftus, E. F. (1991). Made in memory: Distortions of recollection after misleading information. In G. Bower (Ed.) *Psychology of Learning and Motivation, 27*, (pp. 187-215). NY: Academic Press. http://dx.doi.org/10.1016/s0079-7421(08)60124-3

Loftus, E. F. (1992). When a lie becomes memory's truth: Memory distorsion after exposure to misinformation. *Current Directions in Psychological Science, 1*, 121-123. http://dx.doi.org/10.1111/1467-8721.ep10769035

Loftus, E. F. (1995). Memory malleability: Constructivist and fuzzy-trace explanations. *Learning and Individual Differences, 7*, 133-137. http://dx.doi.org/10.1016/1041-6080(95)90026-8

Loftus, E. F. (1997). Creating false memories. *Scientific American, 277*, 70-75. http://dx.doi.org/10.1038/scientificamerican0997-70

Loftus, E. F. (2005a). Searching for the neurobiology of the misinformation effect. *Learning & Memory, 12*, 1-2. http://dx.doi.org/10.1101/lm.90805

Loftus, E. F. (2005b). Planting misinformation in the human mind: A 30-year investigation of the malleability of memory. *Learning & Memory, 12*, 361-366. http://dx.doi.org/10.1101/lm.94705

Loftus, E. F., & Ketcham, K. (1997). *Le syndrome des faux souvenirs*, Paris: Exergue.

Loftus, E. F., Miller, G., & Burns, J. (1978). Semantic integration of verbal information into visual memory. *Journal of Experimental Psychology: Human, Learning and Memory, 4*(1), 19-31. http://dx.doi.org/10.1037/0278-7393.4.1.19

Loftus, E. F., & Palmer, C. (1974). Reconstruction of automobile destruction: An example of the interaction between language and memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 13*, 585-589. http://dx.doi.org/10.1016/s0022-5371(74)80011-3

Loftus, E. F., & Pickrell, E. (1995). The formation of false memories. *Psychiatric Annals, 25*, 720-725.

Luna, K., & Migueles, M. (2006). Revisión cualitativa del tipo de elemento sugerido en el paradigma de la información postevento. *Lecturas de Psicología Experimental*, 65-73. http://www.memorystuff.net/investigacion/lecturas2006.pdf

Luna, K., & Migueles, M. (2008). Typicality and misinformation: Two sources of distortion. *Psicologica, 29*, 171-18. http://www.uv.es/revispsi/articulos2.08/4LUNA.pdf

Luna, K., & Migueles, M. (2009). Acceptance and confidence of central and peripheral misinformation. *The Spanish Journal of Psychology, 12*(2), 405-413. http://dx.doi.org/10.1017/s1138741600001797

Magnussen, S., & Melinder, A. (2012). What psychologists know and believe about memory: A survey of practitioners. *Applied Cognitive Psychology, 26*, 54-60. http://dx.doi.org/10.1002/acp.1795

Malloy, L., & Quas, J. A. (2009). Children's suggestibility. Areas of consensus and controversy. In M. Kuehnle & M. Connoll (Eds.), *Child sexual abuse allegations* (pp. 267-297). NJ: John Wiley & Sons.

Mastroberardino, S., & Marucci, F. S. (2012). Interrogative suggestibility: Was it just compliance or a genuine false memory? *Legal and Criminological Psychology*, *18*(2), 274-286. http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8333.2012.02048.x

Mazzoni, G., & Memon, A. (2003). Imagination can create false autobiographical memories. *Psychological Science, 14*(2), 186-188. http://dx.doi.org/10.1046/j.1432-1327.2000.01821.x

McConnell, T. R. (1963). Suggestibility in children as a function of chronological age. *The Journal of Abnormal and Social Psychology, 67*(3), 286-289. http://dx.doi.org/10.1037/h0042170

McCloskey, M., & Zaragoza, M. (1985). Misleading postevent information and memory for events: Arguments and evidence against memory impairment hypotheses. *Journal of Experimental Psychology: General, 114(1),* 1-16.

McFarlane, F., & Powell, A. B. (2002). The video suggestibility scale for children: How generalizable is children's performance to other measures of suggestibility? *Behavioral Science and the Law, 20*, 699-716. http://dx.doi.org/10.1002/bsl.492

McFarlane, F., Powell, A. B., & and Dudgeon, P. (2002). An examination of the degree to which IQ, memory performance, socio-economic status and gender predict young children suggestibility. *Legal and Criminological Psychology, 7*, 227-239. http://dx.doi.org/10.1348/135532502760274729

McHugh, P. R., Lief, H. I., Freyd, P. P., & Fetkewicz, J. M. (2004). From refusal to reconciliation: Family relationships after an accusation based on recovered memories. *Journal of Nervous and Mental Disease, 192*(8), 525-531. http://dx.doi.org/10.1097/01.nmd.0000136301.18598.52

Melinder, A., Scullin, M. H., Gunnerød, V., & Nyborg, E. (2005). Generalizability of a two-factor measure of young children's suggestibility in Norway and the USA. *Psychology, Crime & Law, 11*(2), 123-145. http://dx.doi.org/10.1080/10683160512331316299

Melnyk, L., Crossman, M., & Scullin, H. (2007). The suggestibility of children's memory. In M.P. Toglia, J.D. Read, D.F. Ross, R.C.L. Lindsay, (Eds.), *Handbook of eyewitness psychology. Volume 1: Memory for events* (pp. 401-427). Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ, London. http://dx.doi.org/10.1002/acp.1397

Melnyk, L., & Bruck, M. (2004). Timing moderates the effects of repeated suggestive interviewing on children's eyewitness memory. *Applied Cognitive Psychology*, 18, 613-631. http://dx.doi.org/10.1002/acp.1013

Méric, J. (2003). *Influence du temps de présentation et de la concordance des traitements sur la production de faux souvenirs.* Thèse de doctorat de Psychologie, non publiée. Université Paul Valéry, Montpellier.

Metzger, L., Warren, R., Shelton, T., Price, J., Reed, W., & Williams, D. (2008). Do children "DRM" like adults? False memory production in children. *Developmental Psychology, 44*(1), 169-181. http://dx.doi.org/10.1037/0012-1649.44.1.169

Monette, S., & Bigras, M. (2008). La mesure des fonctions exécutives chez les enfants d'âge préscolaire. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, *49*(4), 323-341. http://dx.doi.org/10.1037/a0014000

Moutin, L. (1896). *Le diagnostic de la suggestibilité*. Paris: Société d'éditions scientifiques.

Mudd, K., & Govern, J. M. (2004). Conformity to misinformation and time delay negatively affect eyewitness confidence and accuracy. *North American Journal of Psychology, 6*(2), 227-238.

N

Newcombe, P. A., & Dour, T. (2001). Conversational influences on young children's responses to misleading questions. *Journal of Applied Developmental Psychology, 22,* 363-378. http://dx.doi.org/10.1016/s0193-3973(01)00078-8

Newcombe, P. A., & Siegal, M. (1996). Where to look first for suggestibility in young children. *Cognition, 59*, 337-356. http://dx.doi.org/10.1016/0010-0277(95)00701-6

Newman, E. J., & Lindsay, D. S. (2009). False memories: What the hell are they for? *Applied Cognitive Psychology, 23*(8), 1105-1121. http://dx.doi.org/10.1002/acp.1613

Newman, E. J., & Loftus, E. F. (2012). Updating Ebbinghaus on the science of memory. *Europe's Journal of Psychology, 8*(2), 209-216. http://dx.doi.org/10.5964/ejop.v8i2.453

Nicolas, S., & Ferrand, L. (2011). La psychologie cognitive d'Alfred Binet. *L'Année Psychologique, 111*, 87-116. http://dx.doi.org/10.4074/s0003503311001047

Nourkova, V., Bernstein, M., & Loftus, E. F. (2004). Biography becomes autobiography: Distorting the subjective past. *The American Journal of Psychology, 117*(1), 65-80. http://dx.doi.org/10.2307/1423596

O

Okanda, M., & Itakura, S. (2010). When do children exhibit a ‘‘yes’’ bias? *Child Development, 81*(2), 568-580. http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01416.x

Okanda, M., & Itakura, S. (2011). Do young and old preschoolers exhibit response bias due to different mechanisms? Investigating children’s response time. *Journal of Experimental Child Psychology, 110*(3), 453-460. http://dx.doi.org/10.1016/j.jecp.2011.04.012

Ollivier-Gaillard, C. (2000). Processus de contamination interrogatoire P.C.I. *Pratiques Psychologiques*, *4*, 33-47.

Ornstein, P. A., & Elischberger, B. (2004). Studies of suggestibility: Some observations and suggestions. *Applied Cognitive Psychology, 18*, 1129-1140. http://dx.doi.org/10.1002/acp.1081

Ornstein, P. A., & Haden, C. A. (2002). The development of memory: Toward an understanding of children’s testimony. In M.L. Eisen, J.A. Quas, & G.S. Goodman (Eds.), *Memory and suggestibility in the forensic interview* (pp. 29-61). Mahwah, NJ: Erlbaum. http://dx.doi.org/10.4324/9781410602251

Otgaar, H., & Candel, I. (2011). Children’s false memories: Different false memory paradigms reveal different results. *Psychology, Crim & Law 17*(6), 513-528. http://dx.doi.org/10.1080/10683160903373392

Otgaar, H., Verschuere, B., Meijer, E. H., & Von Oorsouw, K. (2012). The origin of children's implanted false memories: Memory traces or compliance? *Acta Psychologica, 139*, 397-403. http://dx.doi.org/10.1016/j.actpsy.2012.01.002

P

Pansky, A., Tenenboim, E., & Bar, S. K. (2011). The misinformation effect revisited: Interactions between spontaneous memory processes and misleading suggestions. *Journal of Memory and Language, 64*(3), 270-287. http://dx.doi.org/10.1016/j.jml.2010.12.003

Payne, D. G., Toglia, M. P., & Anastasi, J. S. (1994). Recognition performance level and the magnitude of the misinformation effect in eyewitness memory. *Psychonomic Bulletin & Review, 1*(3), 376-382. http://dx.doi.org/10.3758/bf03213978

Perret, P. (2011). L'amnésie infantile: Les perspectives tirées de la psychologie développementale. *Devenir, 23*(4), 379-395. http://dx.doi.org/10.3917/dev.114.0379

Peters, M. J. V., Moritz, S., Tekin, S., Jelicic, M., & Merckelbach, H. (2012). Susceptibility to misleading information under social pressure in schizophrenia. *Comprehensive Psychiatry, 53*(8), 1187-1193. http://dx.doi.org/10.1016/j.comppsych.2012.04.008

Peterson, C., & Grant, M. (2001). Forced-Choice: Are forensic interviewers asking the right questions? *Canadian Journal of Behavioural Science, 33*(2), 118-127. http://dx.doi.org/10.1037/h0087134

Peterson, C., Dowden, C., & Tobin, J. (1999). Interviewing preschoolers: Comparisons of yes/no and wh-questions. *Law and Human Behavior, 23*(5), 539-555. http://dx.doi.org/10.1023/a:1022396112719

Pezdek, K., & Roe, C. (1994). Memory for childhood events: How suggestible is it? *Consciousness and Cognition, 3*, 374-387. http://dx.doi.org/10.1006/ccog.1994.1021

Piaget, J. (1994). *La formation du symbole chez l'enfant*, Paris: Delachaux & Niestlé.

Picard, L., Eustache, F., & Piolino, P. (2009). De la mémoire épisodique à la mémoire autobiographique: Approche développementale. *L'Année Psychologique, 109*(2), 197-236. http://dx.doi.org/10.4074/s0003503309002012

Pickrell, J. E., Bernstein, D. M., & Loftus, E. F. (2004). The misinformation effect. In R. F. Pohl (Ed.), *Cognitive illusions: A handbook on fallacies and biases in thinking, judgment and memory* (pp. 345-361). Hove, UK & NY: Psychology Press.

Pipe, M. E., Lamb, M. E., Orbach, Y., & Esplin, P. W. (2004). Recent research on childrens testimony about experienced and witnessed events. *Developmental Psychology, 24*, 440-468. http://dx.doi.org/10.1016/j.dr.2004.08.006

Pipe, M. E., & Salmon, K. (2002). What children bring to the interview context: Individual differences in children's event reports. In M.L. Eisen, J.A. Quas, & G.S. Goodman (Eds.), *Memory and suggestibility in the forensic interview* (pp. 355-381). Mahwah, NJ: Erlbaum. http://dx.doi.org/10.4324/9781410602251

Pires, R., Silva, D. R., & Ferreira, A. S. (2013). Personality styles and suggestibility: A differential approach. *Personality and Individual Differences*, *55*, 381-386. http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2013.03.017

Polczyk, R., Wesolowska, B., Gabarczyk, A., Minakowska, I., Supska, M., & Bomba, E. (2004). Age differences in interrogative suggestibility: A comparison between young and older adults. *Applied Cognitive Psychology, 18*(8), 1097-1107. http://dx.doi.org/10.1002/acp.1073

Poole, A., & Lindsay, S. (2001). Children's eyewitness reports after exposure to misinformation from parents. *Journal of Experimental Psychology: Applied, 7*(1), 27-50. http://dx.doi.org/10.1037/1076-898x.7.1.27

Poole, D. A., & Lindsay, S. (2002). Children's suggestibility in the forensic context. In M.L. Eisen, J.A. Quas, & G.S. Goodman (Eds.), *Memory and suggestibility in the forensic interview* (pp. 355-381). Mahwah, NJ: Erlbaum. http://dx.doi.org/10.4324/9781410602251

Poole, D. A., & White, L. T. (1993). Two years later: Effects of question repetition and retention interval on the eyewitness testimony of children and adults. *Developmental Psychology, 29*, 844-844. http://dx.doi.org/10.1037//0012-1649.29.5.844

Powell, B., & Roberts, P. (2002). The effect of repeated experience on children's suggestibility across two question types. *Applied Cognitive Psychology, 16*, 367-386. http://dx.doi.org/10.1002/acp.801

Powers, A., Andriks, L., & Loftus, F. (1979). Eyewitness accounts of females and males. *Journal of Applied Psychology, 64*(3), 339-347. http://dx.doi.org/10.1037//0021-9010.64.3.339

Price, H. L., & Connolly, D. A. (2013). Suggestibility effects persist after one year in children who experienced a single or repeated event. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition, 2*(2), 89–94. http://dx.doi.org/10.1016/j.jarmac.2013.03.001

Q

Quas, J. A, Malloy, L.C., Melinder, A.M., D'Mello, M., Goodman, G.S., & Schaaf, J. (2007). Developmental differences in the effects of repeated interviews and interviewer bias on young children's event memory and false reports. *Developmental Psychology, 43*, 823-837. http://dx.doi.org/10.1037/0012-1649.43.4.823

R

Rey, A. (1959). *Test de copie d'une figure complexe*. Manuel, Paris : Editions du Centre de Psychologie Appliquée (ECPA).

Reyna, V. F., Holliday, R., & Marche, T. (2002). Explaining the development of false memories. *Developmental Review, 22*, 436-489. http://dx.doi.org/10.1016/s0273-2297(02)00003-5

Reyna, V. F., & Lloyd, F. (1997). Theories of false memory in children and adults. *Learning and Individual Differences, 9*(2), 95-123. http://dx.doi.org/10.1016/s1041-6080(97)90002-9

Reyna, V. F., Mills, B. A., Estrada, S. M., & Brainerd, C. J. (2006). False memory in children: Data, theory, and legal implications. In M. P. Toglia, J. D. Read, D. F. Ross, & R. C. L. Lindsay (Eds.), *The handbook of eyewitness psychology: Memory for events* (pp. 473-510). Mahwah, NJ: Erlbaum. http://dx.doi.org/10.1002/acp.1397

Ricci, C. M., & Beal, C. R. (1998). Effect of questioning techniques and interview setting on young children's eyewitness memory. *Expert Evidence, 6*, 127-144. http://dx.doi.org/10.1023/a:1008882617302

Richardson, G., & Kelly, T. P. (2004). A study in the relationship between interrogative suggestibility, compliance and social desirability in institutionalised adolescents. *Personality and Individual Differences, 36*, 485-494. http://dx.doi.org/10.1016/s0191-8869(03)00263-0

Ridley, A.M. (2012). Suggestibility: A history and introduction. In A.M. Ridley, F. Gabbert, & D. J. La Rooy (Eds.), *Suggestibility in Legal Contexts : Psychological Research and Forensic Implications* (pp. 1-19). John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, UK. http://dx.doi.org/10.1002/9781118432907

Ridley, M., Clifford, R., & Keogh, E. (2002). The effects of state anxiety on the suggestibility and accuracy of child eyewitnesses. *Applied Cognitive Psychology, 16*, 547-558. http://dx.doi.org/10.1002/acp.813

Roberts, K. P., & Blades, M. (1999). Children's memory and source monitoring of real-life and televised events. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *20*(4), 575-596. http://dx.doi.org/10.1016/S0193-3973(99)00030-1

Roderer, T., & Roebers, C.M. (2009). Children’s strategic regulation of memory accuracy. In M. R. Kelley (Ed.), *Applied Memory* (pp. 253-274). Hauppauge, New York: Nova Science Publishers.

Roebers, C. M. (2002). Confidence judgments in children’s and adults’ event recall. *Developmental Psychology, 38*(6), 1052-1067. http://dx.doi.org/10.1037/0012-1649.38.6.1052

Roebers, C. M., & Fernandez, O. (2002). The effects of accuracy motivation on children's and adults' event recall, suggestibility, and their answers to unanswerable questions. *Journal of Cognition and Development, 3*(4), 415-443. http://dx.doi.org/10.1080/15248372.2002.9669676

Roebers, M., & Howie, P. (2003). Confidence judgments in event recall: Developmental progression in the impact of question format. *Journal of Experimental Child Psychology, 85*, 352–371. http://dx.doi.org/10.1016/s0022-0965(03)00076-6

Roebers, C. M., Howie, P., & Beuscher, E. (2007). Can private reports enhance children's event recall, lower their suggestibility and foster their metacognitive monitoring compared to face-to-face interviews? *Computers in Human Behaviour, 23*, 749-769. http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2004.11.007

Roebers, C. M., & Schneider, W. (2000). The impact of misleading questions on eyewitness memory in children and adults. *Applied Cognitive Psychology, 14,* 509-526. http://dx.doi.org/10.1002/1099-0720(200011/12)14:6%3C509::aid-acp668%3E3.3.co;2-n

Roebers, C. M. & Schneider, W. (2001). Individual differences in children's eyewitness recall: The influence of intelligence and shyness. *Applied Developmental Science, 5*(1), 9-20. http://dx.doi.org/10.1207/s1532480xads0501_2

Roebers, C. M., & Schneider, W. (2002). Stability and consistency of children's event recall. *Cognitive Development, 17*, 1085-1103. http://dx.doi.org/10.1016/s0885-2014(02)00075-8

Roebers, C. M., & Schneider, W. (2005a). The strategic regulation of children's memory performance and suggestibility. *Journal of Experimental Child Psychology, 91*, 24-44. http://dx.doi.org/10.1016/j.jecp.2005.01.001

Roebers, C. M., & Schneider, W. (2005b). Individual differences in young children's suggestibility: Relations to event memory, language abilities, working memory and executive functioning. *Cognitive Development, 20,* 427-447. http://dx.doi.org/10.1016/j.cogdev.2005.05.006

Roebers, C. M., Schwarz, S., & Neumann, R. (2005). Social influence and children's event recall and suggestibility. *European Journal of Developmental Psychology, 2*(1), 47-69. http://dx.doi.org/10.1080/17405620444000274

Roediger, L., & McDermott, B. (1995). Creating false memories: Remembering words not presented in lists. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition, 21*, 803-814. http://dx.doi.org/10.1037/0278-7393.21.4.803

Roma, P., Sabatello, U., Verrastro, G., & Ferracuti, S. (2011). Comparison between Gudjonsson Suggestibility Scale 2 (GSS2) and Bonn Test of Statement Suggestibility (BTSS) in measuring children's interrogative suggestibility. *Personality and Individual Differences, 51*(4), 488-491. http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2011.05.003

Rosenthal, R. (2002). Suggestibility, reliability, and the legal process. *Developmental Review, 22*, 334-369. http://dx.doi.org/10.1016/s0273-2297(02)00002-3

Rossi, J. P. (2005). *Psychologie de la mémoire : de la mémoire épisodique à la mémoire sémantique*. Bruxelles: De Boeck Université.

Rovee-Collier, C., Borza, A., Adler, A., & Boller, K. (1993). Infants' eyewitness testimony: Effects of postevent information on a prior memory representation. *Memory and Cognition, 21,* 267–279. http://dx.doi.org/10.3758/bf03202738

S

Saywitz, K., & Camparo, L. (1998). Interviewing child witnesses: A developmental perspective. *Child Abuse & Neglect, 22(8),* 825-843. http://dx.doi.org/10.1016/s0145-2134(98)00054-4

Saywitz, K. J., Lyon, T.D., & Goodman, G. S. (2011). Interviewing children. In J. E. B. Myers (Ed.), *The APSAC handbook on child maltreatment* (3rd ed.) (pp. 337-360). Newbury Park, CA: Sage.

Schacter, D. L. (1999). *À la recherche de la mémoire. Le passé, l'esprit, le cerveau*. Bruxelles : De Boeck Université. http://dx.doi.org/10.1016/s0987-7053(02)00299-x

Schacter, D. L. (2012). Constructive memory: Past and future. *Dialogues in Clinical Neuroscience, 14*(1), 7-18.

Schneider, W. (2001). Memory Development in Children. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences, 9572-9576.* http://dx.doi.org/10.1016/b0-08-043076-7/01574-6

Schooler, J. W., & Loftus, E. F. (1986). Individual differences and experimentation: Complementary approaches to interrogative suggestibility. *Social Behaviour, 1*,105-112.

Schooler, J. W., & Loftus, E. F. (1993). Multiple mechanisms mediate individual differences in eyewitness accuracy and suggestibility. In J. M. Puckett, H. W. Reese, J. M. Puckett, H. W. Reese (Eds.), *Mechanisms of everyday cognition* (pp. 177-203). Hillsdale, NJ England: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Scullin, M. H., & Ceci, S. J. (2001). A suggestibility scale for children. *Personality and Individual Differences, 30*, 843-856. http://dx.doi.org/10.1016/s0191-8869(00)00077-5

Scullin, M. H., Kanaya, T., & Ceci, S. J. (2002). Measurement of individual differences in children's suggestibility across situations. *Journal of Experimental Psychology: Applied, 8*(4), 233-246. http://dx.doi.org/10.1037//1076-898x.8.4.233

Shapiro, L. R., Blackford, C., & Chen, C.-F. (2005). Eyewitness memory for a simulated misdemeanor crime: The role of age and temperament in suggestibility. *Applied Cognitive Psychology, 19,* 267-289. http://dx.doi.org/10.1002/acp.1089

Sharman, S. J., & Powell, M. B. (2012). A comparison of adult witnesses' suggestibility across various types of leading questions. *Applied Cognitive Psychology, 26*(1), 48-53. http://dx.doi.org/10.1002/acp.1793

Simon, L. (2011). *Rumeurs, faux souvenirs et croyances religieuses: Une approche cognitive et sociale des liens possibles.* Thèse de doctorat de Psychologie, non publiée. Université de Nantes, Nantes.

Soprano, A.M., & Narbona, J., (2009). *La mémoire de l'enfant: Développement normal et pathologique.* Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson. http://dx.doi.org/10.1016/b978-2-294-70509-0.50003-6

Strange, D., Clifasefi, S., & Garry, M. (2007). False memories. In M. Garry & H. Hayne (Eds.), *Do justice and let the sky fall: Elizabeth F. Loftus and her contributions to science, law, and academic freedom* (pp. 137-169). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. http://dx.doi.org/10.4324/9780203774861

Strange, D., Hayne, H., & Garry, M. (2008). A photo, a suggestion, a false memory. *Applied Cognitive Psychology, 22*(5), 587-603. http://dx.doi.org/10.1002/acp.1390

Sugrue, K., & Hayne, H. (2006). False memories produced by children and adults in the DRM paradigm. *Applied Cognitive Psychology, 20*, 625-631. http://dx.doi.org/10.1002/acp.1214

Sutherland, R., & Hayne, H. (2001a). Age-related changes in the misinformation effect. *Journal of Experimental Child Psychology, 79,* 388-404. http://dx.doi.org/10.1006/jecp.2000.2610

Sutherland, R., & Hayne, H. (2001b). The effect of postevent information on adults' eyewitness reports. *Applied Cognitive Psychology, 15*, 249-263. http://dx.doi.org/10.1002/acp.700

T

Takarangi, T., Parker, S., & Garry, M. (2006). Modernising the misinformation effect: The development of a new stimulus set. *Applied Cognitive Psychology, 20*(5), 583-590. http://dx.doi.org/10.1002/acp.1209

Templeton, M., & Wilcox, A. (2000). A tale of two representations: The misinformation effect and children's developing theory of mind. *Child Development, 71(2),* 402-416. http://dx.doi.org/10.1111/1467-8624.00153

Thierry, K. L., Lamb, M. E., Pipe, M.-E., & Spence, M. J. (2010). The flexibility of source-monitoring training: Reducing young children's source confusions. *Applied Cognitive Psychology, 24*(5), 626-644. http://dx.doi.org/10.1002/acp.1574

Thierry, K. L., & Pipe, M.-E. (2009). The susceptibility of young preschoolers to source similarity effects: Confusing story or video events with reality. *Journal of Experimental Child Psychology, 102*(4), 392-407. http://dx.doi.org/10.1016/j.jecp.2008.12.005

Thierry, K. L., Spence, M. J., & Memon, A. (2001). Before misinformation is encountered: Source monitoring decreases child witness suggestibility. *Journal of Cognition and Development*, *2*(1), 1-26. http://dx.doi.org/10.1207/S15327647JCD0201_1

Tomes, J. L., & Katz, A. N. (1997). Habitual susceptibility to misinformation and individual differences in eyewitness memory. *Applied Cognitive Psychology, 11*(3), 233-251. http://dx.doi.org/10.1002/(sici)1099-0720(199706)11:3%3C233::aid-acp447%3E3.0.co;2-v

V

Van Bergen, S., Horselenberg, R., Merckelbach, H., Jelicic, M., & Beckers, R. (2009). Memory distrust and acceptance of misinformation. *Applied Cognitive Psychology, 24*(6), 884-896. http://dx.doi.org/10.1002/acp.1595

Verkampt, F. (2009). *L'entretien cognitif: Son adaptation pour l'audition de très jeunes enfants dans un cadre judiciaire*. Thèse de doctorat de Psychologie, non publiée. Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand II.

Verkampt, F. (2013). Comment entendre un enfant témoin lors d'une audition judiciaire? (How interview a young child witness?). *Journal du Droit des Jeunes, 330*, 11-22. http://dx.doi.org/10.3917/jdj.330.0011

Verkampt, F., & Ginet, M. (2014). Mieux recueillir les témoignages d'enfants en justice. *Sciences Humaines, 228*.

Verkampt, F., Ginet, M., & Colomb, C. (2010). L'Entretien Cognitif est-il efficace pour aider de très jeunes témoins à témoigner d'un évènement répété dans le temps? *L'Année Psychologique, 110*, 541-572. http://dx.doi.org/10.4074/s0003503310004033

Vrij, A. & Bush, N. (2000). Differences in suggestibility between 5-6 and 10-11 year olds: the relationship with self-confidence. *Psychology, Crime and Law, 6*, 127-138. http://dx.doi.org/10.1080/10683160008410837

W

Warren, A. R., & Marsil, D. F. (2002). Why children's suggestibility remains a serious concern. *Law and Contemporary Problems, 65*(1), 127-147. http://dx.doi.org/10.2307/1192368

Waterman, A., Blades, M., & Spencer, C. P. (2001). Interviewing children and adults: The effect of question format on the tendency to speculate. *Applied Cognitive Psychology*, *15*, 521-531. http://dx.doi.org/10.1002/acp.741

Willems, S., & Van der Linden, M. (2004). Différences interindividuelles dans la propension aux faux souvenirs. In S. Brédard, M. Van der Linden (Eds.), *Souvenirs récupérés, souvenirs oubliés et faux souvenirs* (pp. 93-119). Marseille: Solal.

Wright, B., & Loftus, F. (1998). How misinformation alters memories. *Journal of Experimental Child Psychology*, *71*, 155–164. http://dx.doi.org/10.1006/jecp.1998.2467

Wright, B., Self, G., & Justice, C. (2000). Memory conformity: Exploring misinformation effects when presented by another person. *British Journal of Psychology, 91*, 189-202. http://dx.doi.org/10.1348/000712600161781

Wright, D. B., & Stroud, J. N. (1998). Memory quality and misinformation for peripheral and central objects. *Legal and Criminological Psychology, 3*(2), 273-286. http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8333.1998.tb00366.x

Z

Zajac, R., Gross, J., & Hayne, H. (2003). Asked and answered: Questioning children in the courtroom. *Psychiatry, Psychology and Law, 10*(1), 199-209. http://dx.doi.org/10.1375/pplt.2003.10.1.199

Zajac, R., & Hayne, H. (2003). I don't think that's what really happened: The effect of cross-examination on the accuracy of children's reports. *Journal of Experimental Psychology: Applied, 9*(3), 187-195. http://dx.doi.org/10.1037/1076-898x.9.3.187

Zajac, R, & H. Hayne, H. (2006). The negative effect of cross-examination on children's accuracy: Older children are not immune. *Applied Cognitive Psychology, 20*(1), 3-16. http://dx.doi.org/10.1002/acp.1169

Zajac, R., Jury, E., & O'Neill, S. (2009). The role of psychosocial factors in young children's responses to cross-examination style questioning. *Applied Cognitive Psychology, 23*, 918-935. http://dx.doi.org/10.1002/acp.1536

Zajac, R., O'Neill, S., & Hayne, H. (2012). Disorder in the courtroom? Child witnesses under cross-examination. *Developmental Review, 32*(3), 181-204. http://dx.doi.org/10.1016/j.dr.2012.06.006

Zaragoza, S., Belli, F., & Payment, E. (2007). Misinformation effects and the suggestibility of eyewitness memory. In M. Garry & H. Hayne (Eds.), *Do justice and let the sky fall: Elizabeth F. Loftus and her contributions to science, law, and academic freedom* (pp. 35-63). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. http://dx.doi.org/10.4324/9780203774861

Zaragoza, M. S., McCloskey, M., & Jamis, M. (1987). Misleading postevent information and recall of the original event: Further evidence against the memory impairment hypothesis. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *13*(1), 36-44. http://dx.doi.org/10.1037//0278-7393.13.1.36

Zhu, B., Chen, C., Loftus, E. F., Lin, C., & Dong, Q. (2010a). Treat and trick: A new way to increase false memory. *Applied Cognitive Psychology, 24*(9), 1199-1208. http://dx.doi.org/10.1002/acp.1637

Zhu, B., Chen, C., Loftus, E. F., Lin, C., He, Q., & Chen, C., et al. (2010b). Individual differences in false memory from misinformation: Cognitive factors. *Memory, 18*(5), 543-555. http://dx.doi.org/10.1080/09658211.2010.487051

Zhu, B., Chen, C., Loftus, E. F., He, Q., Chen, C., Lei, X., Lin, C. & Dong, Q. (2012). Brief exposure to misinformation can lead to long-term false memories. *Applied Cognitive Psychology, 26,* 301-307. http://dx.doi.org/10.1002/acp.1825

TABLE DES ANNEXES

ANNEXE 1. Séquences du montage « Denis la Malice » ***252***

ANNEXE 2. Contenus centraux et périphériques du film utilisés dans les questionnaires ***253***

ANNEXE 3. Mots des questionnaires soumis aux bases de données « Manulex », « Novlex » et « BD2I » ***254***

ANNEXE 4. Liste des éléments corrects et erronés suggérés ***255***

ANNEXE 5. Questionnaires suggestifs directs versions 1, 2 et 3 soumis au pré-test ***256***

ANNEXE 6. Questionnaires suggestifs indirects versions 1, 2 et 3 soumis au pré-test ***257***

ANNEXE 7. Tâche de reconnaissance soumise au pré-test ***258***

ANNEXE 8. Questionnaire suggestif version 1 ..... ***259***

ANNEXE 9. Questionnaire suggestif version 2. ..... ***260***

ANNEXE 10. Questionnaire suggestif version 3. ..... ***261***

ANNEXE 11. Questionnaire suggestif version 4. ..... ***262***

ANNEXE 12. Questionnaire suggestif version 5. ..... ***263***

ANNEXE 13. Questionnaire suggestif version 6. ..... ***264***

ANNEXE 14. Tâche de reconnaissance, versions 1, 2, 3, 4, 5 et 6. ..... ***265***

ANNEXE 1. SEQUENCES DU MONTAGE « DENIS LA MALICE »

Séquence 1 : Première apparition de M. Wilson et Denis

M. Wilson est dans son jardin en pyjama bleu et robe de chambre à carreaux vert et rouge. On entend un bruit de sonnette de vélo. Un écureuil grimpe à un arbre. On voit les roues et les roulettes d'un vélo qui semble rouler très vite. Apeuré, M. Wilson se réfugie dans sa maison. Il court et glisse sur son tapis. Dans le lotissement, deux chats se cognent. Le vélo transporte, par le biais d'une remorque, un ours en peluche, une raquette de tennis, des insectes et un serpent vivants dans des bocaux. Un chien suit le vélo. Le vélo freine brusquement en faisant un bruit de dérapage. On découvre alors que c'est un petit garçon blond vêtu d'une salopette en jean qui est sur le vélo : il crie « Hey M. Wilson !!!! ».

Séquence 2 : Première bêtise de Denis

La scène commence par un plan sur deux maisons. Denis est dans le garage et porte une salopette en jean et un tee-shirt bleu marine avec des rayures blanches. Il est tout en haut d'une étagère et se saisit d'un pot de peinture. Il redescend de l'étagère. Dans le garage, il y a deux vélos suspendus, une niche, des étagères avec plein de produits dessus. Lorsque Denis repère son lance-pierre sur l'étagère, il tente de le récupérer mais fait alors tomber le pot de peinture.

Séquence 3 : M. Wilson et son barbecue / Denis répare sa bêtise

M. Wilson ouvre son garage. Il porte un polo à manches courtes à rayures vert foncé et rouge. Quand le garage s'ouvre, on voit M. Wilson qui sort son barbecue. A l'aide d'un aspirateur, Denis ramasse la peinture tombée par terre. On voit le jardin de la maison de Denis : il y a un bac à sable, un pneu suspendu en guise de balançoire, un ballon de foot et un camion / tracteur jaune. Denis sort dans le jardin avec l'aspirateur toujours en marche. En regardant à l'intérieur du tube de l'aspirateur, Denis se fait aspirer les cheveux. Finalement, Denis réussit à « décoller » le tube de l'aspirateur de ses cheveux et éteint l'appareil. C'est à ce moment précis que quelque chose s'échappe brusquement du tube et tombe dans le barbecue de Monsieur Wilson. Celui-ci ne s'en aperçoit pas, il ferme le barbecue qui prend alors feu.

Séquence 4 : M. Wilson mange sa viande

M. Wilson est à table avec sa femme sur la terrasse de leur maison. M. Wilson fait une drôle de tête en mangeant sa viande et s'arrête de mâcher. Il dit alors : « ça a un drôle de goût ! ». La femme de M. Wilson sent la viande. M. Wilson continue de mâcher et dit : « ça a un goût de peinture !».

Séquence 5 : Denis demande à Mme Wilson s'il peut aller s'excuser auprès de M. Wilson

La scène se déroule le lendemain. Denis se rend chez M. et Mme Wilson avec son chien et tient dans sa main un papier vert où il est inscrit « To Mr Wilson ». Mme Wilson est dans sa cuisine. Denis demande à Madame Wilson s'il peut déposer un dessin d'excuse.

Séquence 6 : Denis va mettre son dessin d'excuse près du rasoir de M. Wilson

Denis rentre dans la chambre de M. Wilson alors que celui-ci dort dans son lit. Les ronflements de M. Wilson surprennent Denis mais il se dirige vers la salle de bain pour y déposer son dessin. Il le dépose au-dessus du lavabo, sous une boîte puis repart. Il s'arrête brusquement et se retourne. Il grimpe sur le lavabo pour regarder ce que contient la boîte sous laquelle il a mis son dessin. Il découvre que c'est un dentier et il joue au docteur avec. Malheureusement, Denis casse le dentier en le refermant trop fort et 2 dents tombent dans le lavabo. Le garçon réalise sa bêtise.

Séquence 7 : M. Wilson regarde Denis d'un air méchant

Cette scène se déroule le soir, Denis est assis sur une chaise et regarde M. Wilson passer à côté de lui. Il lui adresse un coucou de la main mais M. Wilson lui renvoie un regard assez méchant.

Séquence 8 : « J'ai fait une bêtise ?»

Denis sent un regard derrière lui et se retourne. C'est M. Wilson qui regarde Denis toujours avec son air le plus méchant. Denis demande alors « j'ai fait une bêtise ? ». M. Wilson ne lui répond toujours pas et le regarde toujours. Ensuite, Denis apparaît dans une chambre et regarde à travers la fenêtre, il a l'air triste et soupire un peu… Il s'assied sur le lit et soupire encore…

Séquence 9 : M. Wilson gronde Denis. Denis s'enfuit en pleine nuit avec son vélo.

M. Wilson est toujours en colère et s'approche de Denis pour lui dire tout le mal qu'il pense de lui. Denis présente ses excuses sans succès. Contrarié, il s'enfuit en pleine nuit avec son vélo à roulettes. Il parcourt la ville en pédalant sur le trottoir en pleurant et croise sur son chemin une voiture de police.

Séquence 10 : M. Wilson se remémore les disputes avec Denis.

Assis sur une chaise de la terrasse de son jardin, M. Wilson se remémore tout le mal qu'il a dit à Denis : « Ne remets plus jamais les pieds ici etc. ». Finalement, M. Wilson se lève et part en voiture…

Séquence 11 : M. Wilson cherche Denis

M. Wilson erre dans la nuit. La scène se situe dans un lotissement en construction. Monsieur Wilson cherche Denis en criant son nom.

Séquence 12 : M. Wilson se réveille le lendemain

Un jeune homme en mobylette rouge distribue le journal dans le lotissement. Surpris, Monsieur Wilson se réveille soudainement. Il va ramasser son journal et jette un œil dans la rue. Au moment où il rentre chez lui, il entend la sonnette d'un vélo. On voit alors apparaître Denis.

Séquences 13 & 14 : Retrouvailles entre Denis et M. Wilson

Denis arrive en souriant sur son vélo rouge, M. Wilson sourit. Denis lève la main et fait coucou en criant « Hey M. Wilson !!!!! ». M. Wilson sourit à son tour et lui renvoie le coucou de la main. M. Wilson tend ses bras vers Denis qui lui saute aussitôt dans les bras. Ils se serrent fort et semblent être contents de se retrouver. M. Wilson fait quelques tapes dans le dos à Denis.

ANNEXE 2. CONTENUS CENTRAUX ET PERIPHERIQUES DU FILM UTILISES DANS LES QUESTIONNAIRES

Chronologie de l'histoire

N° de Question	Éléments centraux	Éléments Périphériques	Nature du mot	Nature de l'information
1	Vélo		Nom commun	Visuelle
2		Oiseaux	Nom commun	Visuelle
3		Bleu	Adjectif	Visuelle
4	M. Wilson		Nom propre	Auditive & Visuelle
5		Étagère	Nom commun	Visuelle
6		Ballon	Nom commun	Visuelle
7	Peinture		Nom commun	Auditive & Visuelle
8		Fermer	Verbe	Visuelle
9	Sa femme		Nom commun	Visuelle
10	Poulet		Nom commun	Auditive & Visuelle
11		Chien	Nom commun	Visuelle
12	S'excuser		Verbe	Auditive
13		Dessin	Nom commun	Auditive
14		Lavabo	Nom commun	Visuelle
15	Dents		Nom commun	Visuelle
16	"J'ai fait une bêtise"		Expression	Auditive
17		Être triste	Adjectif	Visuelle
18	Gronder		Verbe	Auditive & Visuelle
19	"Je suis désolé"		Expression	Auditive
20		Police	Nom commun	Auditive & Visuelle
21	Partir à sa recherche		Verbe	Visuelle
22		Denis	Nom commun	Auditive
23		Rouge	Adjectif	Visuelle
24	Faire un câlin		Verbe	Visuelle

ANNEXE 3. MOTS DES QUESTIONNAIRES SOUMIS AUX BASES DE DONNEES « MANULEX », « NOVLEX » ET « BD2I »

	Terre	Chambre	Se fâcher	Déjeuner	À toute vitesse
	Garçon	Dessin	Tabouret	Lendemain	Ça m'est égal
	Vélo	Couleur	Gronder	Grimper	Offrir
Aspirer	Nuit	Monter	Lavabo	Tenir	Triste
Remorque	Crier	S'asseoir	Cravate	S'envoler	Poulet
Désolé	Rue	Monsieur	Bêtise	Cadeau	Pompier
Trottinette	Poisson	Rentrer	Transporter	Peinture	Vêtement
Étagère	Chat	Feu	Fils	Papillons	Écureuil
Toboggan	Voiture	Main	Police	Journée	Cou
Se déplacer	Tomber	Soir	Habiller	Content	Camion
S'enfuir	Tête	Courir	Film	Jouer	Joyeux
S'excuser	Jardin	Sirène	Pyjama	Ballon	Salle de bain
Boîte	Maison	Blague	Échelle	Glisser	Barbecue
Jeter	Chien	Se souvenir	Femme	Se réveiller	Manger
Dents	Jouet	Câlin	Lunette	Photo	Mobylette

ANNEXE 4. LISTE DES ÉLÉMENTS CORRECTS ET ERRONÉS SUGGÉRÉS

Question	Centralité Périphérie	Éléments originaux (= Éléments corrects suggérés)	Éléments erronés suggérés
1	C	Vélo	Trottinette
2	P	Oiseaux	Papillons
3	P	Bleu	Rouge
4	C	Wilson	Lewis
5	P	Étagère	Échelle
6	P	Ballon	Toboggan
7	C	Peinture	Terre
8	P	Fermer	Ouvrir
9	C	Femme	Sœur
10	C	Poulet	Poisson
11	P	Chien	Chat
12	C	S'excuser	Manger
13	P	Dessin	Photo
14	P	Lavabo	Tabouret
15	C	Dents	Lunettes
16	C	"J'ai fait une bêtise ?"	"J'ai été sage ?"
17	P	Triste	En colère
18	C	Gronder	Offrir un cadeau
19	C	"Je suis désolé "	" Ça m'est égal !"
20	P	Police	Pompiers
21	C	Partir à sa recherche	Partir à la recherche du chien
22	P	Denis	Boris
23	P	Rouge	Jaune
24	C	Faire un câlin	Être fâché

ANNEXE 5. QUESTIONNAIRES SUGGESTIFS DIRECTS VERSIONS 1, 2 ET 3 SOUMIS AU PRE-TEST

		VERSION 1		VERSION 2		VERSION 3	
n°	C / P	Format	Questions	Format	Questions	Format	Questions
1	C	N	Au début du film, comment se déplace le petit garçon quand il va voir le monsieur ?	SC	Au début du film, le petit garçon va voir le monsieur à VÉLO, c'est ça ?	ST	Au début du film, le petit garçon va voir le monsieur en TROTTINETTE, c'est ça ?
2	P	SC	Quand le petit garçon arrive à toute vitesse, des OISEAUX s'envolent, c'est ça ?	ST	Quand le petit garçon arrive à toute vitesse, des PAPILLONS s'envolent, c'est ça ?	N	Qu'est-ce qui s'envole lorsque le petit garçon arrive à toute vitesse ?
3	P	ST	Au début du film, de quelle couleur est le pyjama du monsieur ?	N	Au début du film, de quelle couleur est le pyjama du monsieur ?	SC	Au début du film, le monsieur porte un pyjama bleu, c'est ça ?
4	C	N	Le petit garçon crie le nom du monsieur, quel est ce nom ?	SC	Le petit garçon crie "Hey monsieur WILSON!!!", c'est ça ?	ST	Le petit garçon crie "Hey monsieur LEWIS!!!", c'est ça ?
5	P	SC	Lors de sa première bêtise, le petit garçon grimpe sur une ÉTAGÈRE, c'est ça ?	ST	Lors de sa première bêtise le petit garçon grimpe à l' ÉCHELLE, c'est ça ?	N	Lors de sa première bêtise, sur quoi grimpe le petit garçon ?
6	P	ST	Après sa bêtise, le petit garçon sort dans le jardin où il y a un TOBOGGAN, c'est ça ?	N	Après sa bêtise, le petit garçon sort dans le jardin, qu'est-ce qu'il y a comme jeux dans le	SC	Après sa bêtise, le petit garçon sort dans le jardin où il y a un BALLON , c'est ça ?
7	C	N	Que jette le petit garçon dans le barbecue du monsieur ?	SC	Le petit garçon jette de la PEINTURE dans le barbecue du monsieur, c'est ça ?	ST	Le petit garçon jette de la TERRE dans le barbecue du monsieur, c'est ça ?
8	P	SC	Le barbecue prend feu quand le monsieur le FERME, c'est ça ?	ST	Le barbecue prend feu quand le monsieur l'OUVRE, c'est ça ?	N	Que fait le monsieur avec le couvercle du barbecue avant qu'il prenne feu ?
9	C	ST	Le monsieur déjeune avec sa SOEUR, c'est ça ?	N	Avec qui déjeune le monsieur ?	SC	Le monsieur déjeune avec sa FEMME, c'est ça ?
10	C	N	Que mange le monsieur ?	SC	Le monsieur mange du POULET, c'est ça ?	ST	Le monsieur mange du POISSON, c'est ça ?
11	P	SC	Le petit garçon retourne chez le monsieur avec son CHIEN, c'est ça ?	ST	Le petit garçon retourne chez le monsieur avec son CHAT, c'est ça ?	N	Quand le petit garçon retourne chez le monsieur, qui l' accompagne ?
12	C	ST	Quand le petit garçon retourne chez le monsieur, il vient pour MANGER , c'est ça ?	N	Pourquoi le petit garçon retourne chez le monsieur ?	SC	Quand le petit garçon retourne chez le monsieur, il vient pour s'EXCUSER, c'est ça ?
13	P	N	Que dépose le garçon dans la salle de bain ?	SC	Le garçon va déposer un DESSIN dans la salle de bain, c'est ça ?	ST	Le garçon va déposer une PHOTO dans la salle de bain, c'est ça ?
14	P	SC	Au moment où le petit garçon est dans la salle de bain , il monte sur le LAVABO, c'est ça ?	ST	Au moment où le petit garçon est dans la salle de bain , il monte sur le TABOURET, c'est ça ?	N	Sur quoi monte le petit garçon quand il est dans la salle de bain ?
15	C	ST	Dans la salle de bain, le petit garçon joue avec des LUNETTES, c'est ça ?	N	Avec quoi joue le petit garçon dans la salle de bain ?	SC	Dans la salle de bain, le petit garçon joue avec des DENTS , c'est ça ?
16	C	N	Le soir, que demande le petit garçon au monsieur ?	SC	Le soir, le petit garçon demande au monsieur: "J'AI FAIT UNE BÊTISE ?" c'est ça ?	ST	Le soir, le petit garçon demande au monsieur : "J'AI ÉTÉ SAGE ?", c'est ça ?
17	P	SC	Lorsque le petit garçon est dans sa chambre, il est TRISTE c'est ça ?	ST	Lorsque le petit garçon est dans sa chambre, Il est en COLERE c'est ça ?	N	Lorsque le petit garçon est dans sa chambre, comment se sent-il ?
18	C	ST	Lorsque le monsieur va voir le petit garçon dans le jardin, il lui OFFRE UN CADEAU c'est ça ?	N	Lorsque le monsieur va voir le petit garçon dans le jardin, que lui dit-il ?	SC	Lorsque le monsieur va voir le petit garçon dans le jardin, il le GRONDE c'est ça ?
19	C	N	Quand le monsieur dit "écarte-toi de mon chemin", que répond le petit garçon ?	SC	Quand le monsieur dit "écarte-toi de mon chemin", le petit garçon dit : "JE SUIS DESOLE", c'est ça ?	ST	Quand le monsieur dit "écarte-toi de mon chemin", le petit garçon dit : "ÇA M'EST ÉGAL!!!", c'est ça ?
20	P	SC	Au moment où le garçon s'enfuit, on entend la sirène d'une voiture de POLICE, c'est ça ?	ST	Au moment où le garçon s'enfuit, on entend la sirène d'un camion de POMPIERS, c'est ça ?	N	Au moment où le garçon s'enfuit, on entend la sirène d'une voiture: de quel type de sirène
21	C	ST	Au moment où le monsieur se souvient de tout ce qu'il a dit au petit garçon, il décide de PARTIR À LA RECHERCHE DU CHIEN, c'est ça ?	N	Au moment où le monsieur se souvient de tout ce qu'il a dit au petit garçon, que décide -t-il de faire ?	SC	Au moment où le monsieur se souvient de tout ce qu'il a dit au petit garçon, il décide de PARTIR À SA RECHERCHE c'est ça ?
22	P	N	Au milieu de la nuit, que crie le monsieur ?	SC	Au milieu de la nuit, le monsieur crie "DENIS", c'est ça ?	ST	Au milieu de la nuit, le monsieur crie "BORIS", c'est ça ?
23	P	SC	Le lendemain matin une mobylette ROUGE passe dans la rue, c'est ça ?	ST	Le lendemain matin une mobylette JAUNE passe dans la rue, c'est ça ?	N	Le lendemain matin une mobylette passe dans la rue, de quelle couleur est-elle ?
24	C	ST	À la fin de l'histoire, le petit garçon et le monsieur sont toujours FÂCHÉS, c'est ça ?	N	À la fin de l'histoire, que se passe-t-il entre le petit garçon et le monsieur ?	SC	À la fin de l'histoire, le petit garçon et le monsieur se font un CÂLIN, c'est ça ?

ANNEXE 6. QUESTIONNAIRES SUGGESTIFS INDIRECTS VERSIONS 1, 2 ET 3 SOUMIS AU PRE-TEST

		VERSION 1		VERSION 2		VERSION 3	
n°	C / P	Format	Questions	Format	Questions	Format	Questions
1	C	N	Au début du film, lorsque le petit garçon arrive, que fait l'écureuil ?	SC	Au début du film, lorsque le petit garçon arrive sur son VÉLO, que fait l'écureuil ?	ST	Au début du film, lorsque le petit garçon arrive sur sa TROTTINETTE, que fait l'écureuil ?
2	P	SC	Lorsque le petit garçon arrive à toute vitesse plein d'OISEAUX s'envolent , que fait alors le monsieur ?	ST	Lorsque le petit garçon arrive à toute vitesse, plein de PAPILLONS s'envolent, que fait alors le monsieur ?	N	Lorsque le petit garçon arrive à toute vitesse, que fait alors le monsieur ?
3	P	ST	Au début du film, le monsieur qui porte un pyjama ROUGE court dans sa maison, sur quoi glisse-t-il ?	N	Au début du film, le monsieur court dans sa maison, sur quoi glisse-t-il ?	SC	Au début du film, le monsieur qui porte un pyjama BLEU court dans sa maison, sur quoi glisse-t-il ?
4	C	N	Le petit garçon a l'air content quand il crie "Hey monsieur", que transporte-il dans sa remorque ?	SC	Le petit garçon a l'air content quand il crie "Hey monsieur WILSON", que transporte-il dans sa remorque ?	ST	Le petit garçon a l'air content quand il crie "Hey monsieur LEWIS", que transporte-il dans sa remorque ?
5	P	SC	Quand le petit garçon fait sa première bêtise et qu'il grimpe sur une ÉTAGÈRE, dans quelle pièce de la maison se trouve-t-il ?	ST	Quand le petit garçon fait sa première bêtise et qu'il grimpe à l'ÉCHELLE, dans quelle pièce de la maison se trouve-t-il ?	N	Quand le petit garçon fait sa première bêtise, dans quelle pièce de la maison se trouve-t-il ?
6	P	ST	Après sa bêtise, le petit garçon sort dans le jardin où il y a un TOBOGGAN et aspire quelque chose sur sa tête, qu'est-ce qu'il aspire ?	N	Après sa bêtise, le petit garçon sort dans le jardin et aspire quelque chose sur sa tête, qu'est-ce qu'il aspire ?	SC	Après sa bêtise, le petit garçon sort dans le jardin où il y a un BALLON et aspire quelque chose sur sa tête, qu'est-ce qu'il aspire ?
7	C	N	Quand le petit garçon jette quelque chose dans le barbecue du monsieur, que crie-t-il ?	SC	Quand le petit garçon jette de la PEINTURE dans le barbecue du monsieur, que crie-t-il ?	ST	Quand le petit garçon jette de la TERRE dans le barbecue du monsieur, que crie-t-il ?
8	P	SC	Le barbecue prend feu quand le monsieur le FERME, de quelle couleur est le barbecue ?	ST	Le barbecue prend feu quand le monsieur l'OUVRE, de quelle couleur est le barbecue ?	N	Le barbecue prend feu, de quelle couleur est le barbecue ?
9	C	ST	Quand le monsieur déjeune avec sa SOEUR, que porte le monsieur autour du cou ?	N	Quand le monsieur déjeune, que porte le monsieur autour du cou ?	SC	Quand le monsieur déjeune avec sa FEMME, que porte le monsieur autour du cou ?
10	C	N	Quand le monsieur mange, que dit-il ?	SC	Quand le monsieur mange son POULET, que dit-il ?	ST	Quand le monsieur mange son POISSON, que dit-il ?
11	P	SC	Quand le petit garçon retourne chez le monsieur avec son CHIEN, que tient-il dans la main ?	ST	Quand le petit garçon retourne chez le monsieur avec son CHAT, que tient-il dans la main ?	N	Quand le petit garçon retourne chez le monsieur, que tient-il dans la main ?
12	C	ST	Quand le petit garçon retourne chez le monsieur pour MANGER, comment est habillée la dame ?	N	Quand le petit garçon retourne chez le monsieur, comment est habillée la dame ?	SC	Quand le petit garçon retourne chez le monsieur pour s'EXCUSER, comment est habillée la dame?
13	P	N	Au moment où le petit garçon va déposer quelque chose dans la salle de bain, que fait le monsieur ?	SC	Au moment où le petit garçon va déposer son DESSIN dans la salle de bain, que fait le monsieur ?	ST	Au moment où le petit garçon va déposer une PHOTO dans la salle de bain, que fait le monsieur ?
14	P	SC	Au moment où le petit garçon est dans la salle de bain et qu'il monte sur le LAVABO, il ouvre une boîte, de quelle couleur est la boîte ?	ST	Au moment où le petit garçon est dans la salle de bain et qu'il monte sur le TABOURET, il ouvre une boîte, de quelle couleur est la boîte ?	N	Au moment où le petit garçon est dans la salle de bain, il trouve une boîte, de quelle couleur est la boîte ?
15	C	ST	Dans la salle de bain, le petit garçon joue avec des LUNETTES que raconte-t-il ?	N	Dans la salle de bain, le petit garçon joue, que raconte-t-il ?	SC	Dans la salle de bain, le petit garçon joue avec des DENTS, que raconte-t-il ?
16	C	N	Le soir le petit garçon demande au monsieur quelque chose, comment est-il habillé à ce moment-là ?	SC	Le soir le petit garçon demande au monsieur: "J'AI FAIT UNE BÊTISE ? ", comment est-il habillé à ce moment-là ?	ST	Le soir le petit garçon demande au monsieur: "J'AI ÉTÉ SAGE ?", comment est-il habillé à ce moment-là ?
17	P	SC	Lorsque le petit garçon est dans sa chambre, TRISTE, où s'assoit-il ?	ST	Lorsque le petit garçon est dans sa chambre, en COLERE, où s'assoit-il ?	N	Lorsque le petit garçon est dans sa chambre, où s'assoit-il ?
18	C	ST	Lorsque le monsieur va voir le petit garçon dans le jardin pour lui OFFRIR UN CADEAU, de quelle couleur est sa cravate ?	N	Lorsque le monsieur va voir le petit garçon dans le jardin, de quelle couleur est sa cravate ?	SC	Lorsque le monsieur va voir le petit garçon dans le jardin pour le GRONDER, de quelle couleur est sa cravate ?
19	C	N	Quand le monsieur dit "écarte-toi de mon chemin", où le monsieur rentre-t-il ?	SC	Quand le monsieur dit "écarte-toi de mon chemin" et que le petit garçon dit : "JE SUIS DESOLÉ", où le monsieur rentre-t-il ?	ST	Quand le monsieur dit "écarte-toi de mon chemin" et que le petit garçon dit : "ÇA M'EST ÉGAL", où le monsieur rentre-t-il ?
20	P	SC	Au moment où le garçon s'enfuit et que l'on entend la sirène d'une voiture de POLICE, quel est le moment de la journée ?	ST	Au moment où le garçon s'enfuit et que l'on entend la sirène d'un camion de POMPIERS, quel est le moment de la journée ?	N	Au moment où le garçon s'enfuit, quel est le moment de la journée ?
21	C	ST	Au moment où le monsieur se souvient de tout ce qu'il a dit au petit garçon et qu'il décide de PARTIR À LA RECHERCHE DU CHIEN, où est-il assis ?	N	Au moment où le monsieur se souvient de tout ce qu'il a dit au petit garçon, où est-il assis ?	SC	Au moment où le monsieur se souvient de tout ce qu'il a dit au petit garçon et qu' il décide de PARTIR A SA RECHERCHE, où est-il assis ?
22	P	N	Au milieu de la nuit, le monsieur part en voiture, de quelle couleur est sa voiture?	SC	Au milieu de la nuit, le monsieur part en voiture et crie "DENIS", de quelle couleur est sa voiture ?	ST	Au milieu de la nuit le monsieur part en voiture et crie "BORIS", de quelle couleur est sa voiture ?
23	P	SC	Le lendemain matin une mobylette ROUGE passe dans la rue, où se réveille le monsieur?	ST	Le lendemain matin une mobylette JAUNE passe dans la rue, où se réveille le monsieur ?	N	Le lendemain matin une mobylette passe dans la rue, où se réveille le monsieur ?
24	C	ST	À la fin de l'histoire, le petit garçon et le monsieur se retrouvent et sont toujours FÂCHÉS, quel temps fait-il à ce moment-là ?	N	À la fin de l'histoire, le petit garçon et le monsieur se retrouvent, quel temps fait-il à ce moment-là ?	SC	À la fin de l'histoire, le petit garçon et le monsieur se retrouvent et se font un CÂLIN, quel temps fait-il à ce moment-là ?

ANNEXE 7. TACHE DE RECONNAISSANCE SOUMISE AU PRE-TEST

		Types de question			Questionnaire de **Reconnaissance**
n°	C / P	V1	V2	V3	
1	C	N	SC	ST	Au début du film, le petit garçon va voir le monsieur en **TROTTINETTE** ou à **VÉLO** ?
2	P	SC	ST	N	Lorsque le petit garçon arrive à toute vitesse, ce sont des **OISEAUX** ou des **PAPILLONS** qui s'envolent ?
3	P	ST	N	SC	Au début du film, le monsieur porte un pyjama **BLEU** ou un pyjama **ROUGE** ?
4	C	N	SC	ST	Le petit garçon crie **"Hey M. Lewis!!!"** ou **"Hey M. Wilson!!!"** ?
5	P	SC	ST	N	Quand le petit garçon fait sa première bêtise, il grimpe sur une **ÉTAGÈRE** ou à **l'ÉCHELLE** ?
6	P	ST	N	SC	Le petit garçon sort dans le jardin où il y a un **TOBOGGAN** ou un **BALLON** ?
7	C	N	SC	ST	Le petit garçon jette de la **PEINTURE** ou de la **TERRE** dans le barbecue du monsieur ?
8	P	SC	ST	N	Le barbecue prend feu quand le monsieur **L'OUVRE** ou le **FERME** ?
9	C	ST	N	SC	Le monsieur déjeune avec sa **FEMME** ou avec sa **SOEUR** ?
10	C	N	SC	ST	Le monsieur mange du **POISSON** ou du **POULET** ?
11	P	SC	ST	N	Le petit garçon retourne chez le monsieur avec son **CHIEN** ou avec son **CHAT** ?
12	C	ST	N	SC	Le petit garçon retourne chez le monsieur pour **MANGER** ou pour **s'EXCUSER** ?
13	P	N	SC	ST	Le petit garçon va déposer une **PHOTO** ou un **DESSIN** dans la salle de bain ?
14	P	SC	ST	N	Au moment où le petit garçon est dans la salle de bain, il monte sur le **LAVABO** ou sur le **TABOURET** ?
15	C	ST	N	SC	Dans la salle de bain, le petit garçon joue avec des **DENTS** ou des **LUNETTES** ?
16	C	N	SC	ST	Le soir, le petit garçon demande au monsieur : **"J'AI ÉTÉ SAGE?"** ou **"J'AI FAIT UNE BÊTISE ?"** ?
17	P	SC	ST	N	Lorsque le petit garçon est dans sa chambre, il est **TRISTE** ou en **COLERE** ?
18	C	ST	N	SC	Lorsque le monsieur va voir le petit garçon dans le jardin, il lui **OFFRE UN CADEAU** ou il le **GRONDE** ?
19	C	N	SC	ST	Quand le monsieur dit "écarte-toi de mon chemin", le petit garçon dit "JE SUIS DESOLÉ" ou **"ÇA M'EST ÉGAL!!"** ?
20	P	SC	ST	N	Au moment où le garçon s'enfuit, on entend la sirène d'un camion de **POMPIERS** ou d'une voiture de **POLICE** ?
21	C	ST	N	SC	Au moment où le monsieur se souvient de tout ce qu'il a dit au petit garçon, il décide de **PARTIR À SA RECHERCHE** ou de **PARTIR À LA RECHERCHE DU CHIEN** ?
22	P	N	SC	ST	Au milieu de la nuit, le monsieur crie **"BORIS"** ou **"DENIS"** ?
23	P	SC	ST	N	Le lendemain matin, c'est une mobylette **ROUGE** ou **JAUNE** qui passe dans la rue ?
24	C	ST	N	SC	À la fin de l'histoire, quand le monsieur et le petit garçon se retrouvent, ils sont toujours **FÂCHÉS** ou ils se font un **CÂLIN** ?

ANNEXE 8. QUESTIONNAIRE SUGGESTIF VERSION 1

QUESTIONNAIRE SUGGESTIF VERSION 1		
1	Nec	Au début du film, comment se déplace le petit garçon quand il va voir le monsieur ?
2	SCip	Lorsque le petit garçon arrive à toute vitesse, plein d'OISEAUX s'envolent, que fait alors le monsieur ?
3	STep	Au début du film, le monsieur porte un pyjama ROUGE, c'est ça ?
4	SCic	Le petit garçon a l'air content quand il crie "Hey monsieur WILSON!!!", que transporte-il dans sa remorque ?
5	Nip	Quand le petit garçon fait sa première bêtise, dans quelle pièce de la maison se trouve-t-il ?
6	STep	Après sa bêtise, le petit garçon sort dans le jardin où il y a un TOBOGGAN, c'est ça ?
7	Nic	Quand le petit garçon jette quelque chose dans le barbecue du monsieur, que crie-t-il ?
8	SCep	Le barbecue prend feu quand le monsieur le FERME, c'est ça ?
9	STec	Le monsieur déjeune avec sa SOEUR, c'est ça ?
10	SCic	Quand le monsieur mange son POULET, que dit-il ?
11	Nip	Quand le petit garçon retourne chez le monsieur, que tient-il dans la main ?
12	STec	Quand le petit garçon retourne chez le monsieur, il vient pour MANGER, c'est ça ?
13	Nep	Que dépose le garçon dans la salle de bain ?
14	SCip	Au moment où le petit garçon est dans la salle de bain et qu'il monte sur le LAVABO, il ouvre une boîte, de quelle couleur est la boîte ?
15	STic	Dans la salle de bain, le petit garçon joue avec des LUNETTES, que raconte-t-il ?
16	Nec	Le soir, que demande le petit garçon au monsieur ?
17	STip	Lorsque le petit garçon est dans sa chambre, EN COLÈRE, où s'assoit-il ?
18	SCec	Lorsque le monsieur va voir le petit garçon dans le jardin, il le GRONDE c'est ça ?
19	Nic	Quand le monsieur dit "écarte-toi de mon chemin", où le monsieur rentre-t-il ?
20	SCep	Au moment où le garçon s'enfuit, on entend la sirène d'une voiture de POLICE, c'est ça ?
21	STic	Au moment où le monsieur se souvient de tout ce qu'il a dit au petit garçon et qu'il décide de PARTIR À LA RECHERCHE DU CHIEN, où est-il assis ?
22	Nep	Au milieu de la nuit, que crie le monsieur ?
23	STip	Le lendemain matin, une mobylette JAUNE passe dans la rue, où se réveille le monsieur ?
24	SCec	À la fin de l'histoire, le petit garçon et le monsieur se font un CÂLIN, c'est ça ?

ANNEXE 9. QUESTIONNAIRE SUGGESTIF VERSION 2

QUESTIONNAIRE SUGGESTIF VERSION 2		
1	STec	Au début du film, le petit garçon va voir le monsieur en TROTTINETTE, c'est ça ?
2	Nep	Qu'est-ce qui s'envole lorsque le petit garçon arrive à toute vitesse ?
3	SCip	Au début du film, le monsieur qui porte un pyjama BLEU court dans sa maison, sur quoi glisse-t-il ?
4	Nic	Le petit garçon a l'air content quand il crie "Hey monsieur!!!", que transporte-il dans sa remorque ?
5	STep	Lors de sa première bêtise le petit garçon grimpe à l'ÉCHELLE, c'est ça ?
6	SCip	Après sa bêtise, le petit garçon sort dans le jardin où il y a un BALLON et aspire quelque chose sur sa tête, qu'est-ce qu'il aspire ?
7	STic	Quand le petit garçon jette de la TERRE dans le barbecue du monsieur, que crie-t-il ?
8	Nep	Que fait le monsieur avec le couvercle du barbecue avant qu'il prenne feu ?
9	SCic	Quand le monsieur déjeune avec sa FEMME, que porte le monsieur autour du cou ?
10	STic	Quand le monsieur mange son POISSON, que dit-il ?
11	SCep	Le petit garçon retourne chez le monsieur avec son CHIEN, c'est ça ?
12	Nec	Pourquoi le petit garçon retourne chez le monsieur ?
13	STip	Au moment où le petit garçon va déposer une PHOTO dans la salle de bain, que fait le monsieur ?
14	STep	Au moment où le petit garçon est dans la salle de bain, il monte sur le TABOURET, c'est ça ?
15	Nic	Dans la salle de bain, le petit garçon joue, que raconte-t-il ?
16	SCec	Le soir, le petit garçon demande au monsieur : "J'AI FAIT UNE BÊTISE ?" c'est ça ?
17	Nip	Lorsque le petit garçon est dans sa chambre, où s'assoit-il ?
18	Nec	Lorsque le monsieur va voir le petit garçon dans le jardin, que lui dit-il ?
19	SCic	Quand le monsieur dit "écarte-toi de mon chemin" et que le petit garçon dit : "JE SUIS DESOLÉ", où le monsieur rentre-t-il ?
20	STip	Au moment où le garçon s'enfuit et que l'on entend la sirène d'un camion de POMPIERS, quel est le moment de la journée ?
21	SCec	Au moment où le monsieur se souvient de tout ce qu'il a dit au petit garçon, il décide de PARTIR À SA RECHERCHE c'est ça ?
22	SCep	Au milieu de la nuit, le monsieur crie "DENIS", c'est ça ?
23	Nip	Le lendemain matin une mobylette passe dans la rue, où se réveille le monsieur ?
24	STec	À la fin de l'histoire, le petit garçon et le monsieur sont toujours FÂCHÉS, c'est ça ?

ANNEXE 10. QUESTIONNAIRE SUGGESTIF VERSION 3

QUESTIONNAIRE SUGGESTIF VERSION 3		
1	SCic	Au début du film, lorsque le petit garçon arrive sur son VÉLO, que fait l'écureuil ?
2	STep	Quand le petit garçon arrive à toute vitesse, des PAPILLONS s'envolent, c'est ça ?
3	Nip	Au début du film, le monsieur court dans sa maison, sur quoi glisse-t-il ?
4	STec	Le petit garçon crie "Hey monsieur LEWIS!!!", c'est ça ?
5	SCip	Quand le petit garçon fait sa première bêtise et qu'il grimpe sur une ÉTAGÈRE, dans quelle pièce de la maison se trouve-t-il ?
6	Nep	Après sa bêtise, le petit garçon sort dans le jardin, qu'est-ce qu'il y a comme jeux dans le jardin ?
7	SCec	Le petit garçon jette de la PEINTURE dans le barbecue du monsieur, c'est ça ?
8	STip	Le barbecue prend feu quand le monsieur l'OUVRE, de quelle couleur est le barbecue ?
9	Nec	Avec qui déjeune le monsieur ?
10	Nic	Quand le monsieur mange, que dit-il ?
11	STep	Le petit garçon retourne chez le monsieur avec son CHAT, c'est ça ?
12	SCic	Quand le petit garçon retourne chez le monsieur pour s'EXCUSER, comment est habillée la dame ?
13	SCip	Au moment où le petit garçon va déposer son DESSIN dans la salle de bain, que fait le monsieur ?
14	Nep	Sur quoi monte le petit garçon quand il est dans la salle de bain ?
15	SCec	Dans la salle de bain, le petit garçon joue avec des DENTS, c'est ça ?
16	STic	Le soir, le petit garçon demande au monsieur : "J'AI ÉTÉ SAGE ?", comment est-il habillé à ce moment-là ?
17	SCep	Lorsque le petit garçon est dans sa chambre, il est TRISTE c'est ça ?
18	STic	Lorsque le monsieur va voir le petit garçon dans le jardin pour lui OFFRIR UN CADEAU, de quelle couleur est sa cravate ?
19	STec	Quand le monsieur dit "écarte-toi de mon chemin", le petit garçon dit : "ÇA M'EST ÉGAL!!", c'est ça ?
20	Nip	Au moment où le garçon s'enfuit, quel est le moment de la journée ?
21	Nec	Au moment où le monsieur se souvient de tout ce qu'il a dit au petit garçon, que décide-t-il de faire ?
22	STip	Au milieu de la nuit, le monsieur part en voiture et crie "BORIS", de quelle couleur est sa voiture ?
23	SCep	Le lendemain matin, une mobylette ROUGE passe dans la rue, c'est ça ?
24	Nic	À la fin de l'histoire, le petit garçon et le monsieur se retrouvent, quel temps fait-il à ce moment-là ?

ANNEXE 11. QUESTIONNAIRE SUGGESTIF VERSION 4

QUESTIONNAIRE SUGGESTIF VERSION 4		
1	Nic	Au début du film, lorsque le petit garçon arrive, que fait l'écureuil ?
2	SCep	Quand le petit garçon arrive à toute vitesse, des OISEAUX s'envolent, c'est ça ?
3	STip	Au début du film, le monsieur qui porte un pyjama ROUGE court dans sa maison, sur quoi glisse-t-il ?
4	SCec	Le petit garçon crie "Hey monsieur WILSON!!!", c'est ça ?
5	Nep	Lors de sa première bêtise, sur quoi grimpe le petit garçon ?
6	STip	Après sa bêtise, le petit garçon sort dans le jardin où il y a un TOBOGGAN et aspire quelque chose sur sa tête, qu'est-ce qu'il aspire ?
7	Nec	Que jette le petit garçon dans le barbecue du monsieur ?
8	SCip	Le barbecue prend feu quand le monsieur le FERME, de quelle couleur est le barbecue ?
9	STic	Quand le monsieur déjeune avec sa SOEUR, que porte le monsieur autour du cou ?
10	SCec	Le monsieur mange du POULET, c'est ça ?
11	Nep	Quand le petit garçon retourne chez le monsieur, qui l'accompagne ?
12	STic	Quand le petit garçon retourne chez le monsieur pour MANGER, comment est habillée la dame ?
13	Nip	Au moment où le petit garçon va déposer quelque chose dans la salle de bain, que fait le monsieur ?
14	SCep	Au moment où le petit garçon est dans la salle de bain, il monte sur le LAVABO, c'est ça ?
15	STec	Dans la salle de bain, le petit garçon joue avec des LUNETTES, c'est ça ?
16	Nic	Le soir, le petit garçon demande au monsieur quelque chose, comment est-il habillé à ce moment-là ?
17	STep	Lorsque le petit garçon est dans sa chambre, Il est EN COLERE c'est ça ?
18	SCic	Lorsque le monsieur va voir le petit garçon dans le jardin pour le GRONDER, de quelle couleur est sa cravate ?
19	Nec	Quand le monsieur dit "écarte-toi de mon chemin", que répond le petit garçon ?
20	SCip	Au moment où le garçon s'enfuit et que l'on entend la sirène d'une voiture de POLICE, quel est le moment de la journée ?
21	STec	Au moment où le monsieur se souvient de tout ce qu'il a dit au petit garçon, il décide de PARTIR À LA RECHERCHE DU CHIEN, c'est ça ?
22	Nip	Au milieu de la nuit, le monsieur part en voiture, de quelle couleur est sa voiture?
23	STep	Le lendemain, matin une mobylette JAUNE passe dans la rue, c'est ça ?
24	SCic	À la fin de l'histoire, le petit garçon et le monsieur se retrouvent et se font un CÂLIN, quel temps fait-il à ce moment-là ?

ANNEXE 12. QUESTIONNAIRE SUGGESTIF VERSION 5

QUESTIONNAIRE SUGGESTIF VERSION 5		
1	STic	Au début du film, lorsque le petit garçon arrive sur sa TROTTINETTE, que fait l'écureuil ?
2	Nip	Lorsque le petit garçon arrive à toute vitesse, que fait le monsieur ?
3	SCep	Au début du film, le monsieur porte un pyjama BLEU, c'est ça ?
4	Nec	Le petit garçon crie le nom du monsieur, quel est ce nom ?
5	STip	Quand le petit garçon fait sa première bêtise et qu'il grimpe à l'ÉCHELLE, dans quelle pièce de la maison se trouve-t-il ?
6	SCep	Après sa bêtise, le petit garçon sort dans le jardin où il y a un BALLON, c'est ça ?
7	STec	Le petit garçon jette de la TERRE dans le barbecue du monsieur, c'est ça ?
8	Nip	Le barbecue prend feu, de quelle couleur est le barbecue ?
9	SCec	Le monsieur déjeune avec sa FEMME, c'est ça ?
10	STec	Le monsieur mange du POISSON, c'est ça ?
11	SCip	Quand le petit garçon retourne chez le monsieur avec son CHIEN, que tient-il dans la main ?
12	Nic	Quand le petit garçon retourne chez le monsieur, comment est habillée la dame ?
13	STep	Le garçon va déposer une PHOTO dans la salle de bain, c'est ça ?
14	STip	Au moment où le petit garçon est dans la salle de bain et qu'il monte sur le TABOURET, il ouvre une boîte, de quelle couleur est la boîte ?
15	Nec	Avec quoi joue le petit garçon dans la salle de bain ?
16	SCic	Le soir, le petit garçon demande au monsieur : "J'AI FAIT UNE BÊTISE ? ", comment est-il habillé à ce moment-là ?
17	Nep	Lorsque le petit garçon est dans sa chambre, comment se sent-il ?
18	Nic	Lorsque le monsieur va voir le petit garçon dans le jardin, que lui dit-il ?
19	SCec	Quand le monsieur dit "écarte-toi de mon chemin", le petit garçon dit : "JE SUIS DESOLÉ", c'est ça ?
20	STep	Au moment où le garçon s'enfuit, on entend la sirène d'un camion de POMPIERS, c'est ça ?
21	SCic	Au moment où le monsieur se souvient de tout ce qu'il a dit au petit garçon et qu'il décide de PARTIR A SA RECHERCHE, où est-il assis ?
22	SCip	Au milieu de la nuit, le monsieur part en voiture et crie "DENIS", de quelle couleur est sa voiture ?
23	Nep	Le lendemain matin, une mobylette passe dans la rue, de quelle couleur est-elle ?
24	STic	À la fin de l'histoire, le petit garçon et le monsieur se retrouvent et sont toujours FÂCHÉS, quel temps fait-il à ce moment-là ?

ANNEXE 13. QUESTIONNAIRE SUGGESTIF VERSION 6

QUESTIONNAIRE SUGGESTIF VERSION 6		
1	SCec	Au début du film, le petit garçon va voir le monsieur à VÉLO, c'est ça ?
2	STip	Lorsque le petit garçon arrive à toute vitesse, plein de PAPILLONS s'envolent, que fait alors le monsieur ?
3	Nep	Au début du film, de quelle couleur est le pyjama du monsieur ?
4	STic	Le petit garçon a l'air content quand il crie "Hey monsieur LEWIS!!!", que transporte-il dans sa remorque ?
5	SCep	Lors de sa première bêtise, le petit garçon grimpe sur une ÉTAGÈRE, c'est ça ?
6	Nip	Après sa bêtise, le petit garçon sort dans le jardin et aspire quelque chose sur sa tête, qu'est-ce qu'il aspire ?
7	SCic	Quand le petit garçon jette de la PEINTURE dans le barbecue du monsieur, que crie-t-il ?
8	STep	Le barbecue prend feu quand le monsieur l'OUVRE, c'est ça ?
9	Nic	Quand le monsieur déjeune, que porte le monsieur autour du cou ?
10	Nec	Que mange le monsieur ?
11	STip	Quand le petit garçon retourne chez le monsieur avec son CHAT, que tient-il dans la main ?
12	SCec	Quand le petit garçon retourne chez le monsieur, il vient pour s'EXCUSER, c'est ça ?
13	SCep	Le garçon va déposer un DESSIN dans la salle de bain, c'est ça ?
14	Nip	Au moment où le petit garçon est dans la salle de bain, il trouve une boîte, de quelle couleur est la boîte ?
15	SCic	Dans la salle de bain, le petit garçon joue avec des DENTS, que raconte-t-il ?
16	STec	Le soir, le petit garçon demande au monsieur : "J'AI ÉTÉ SAGE ?", c'est ça ?
17	SCip	Lorsque le petit garçon est dans sa chambre, TRISTE, où s'assoit-il ?
18	STec	Lorsque le monsieur va voir le petit garçon dans le jardin, il lui OFFRE UN CADEAU, c'est ça ?
19	STic	Quand le monsieur dit "écarte-toi de mon chemin" et que le petit garçon dit : "ÇA M'EST ÉGAL!!", où le monsieur rentre-t-il ?
20	Nep	Au moment où le garçon s'enfuit, on entend la sirène d'une voiture, de quel type de sirène s'agit-il ?
21	Nic	Au moment où le monsieur se souvient de tout ce qu'il a dit au petit garçon, où est-il assis ?
22	STep	Au milieu de la nuit, le monsieur crie "BORIS", c'est ça ?
23	SCip	Le lendemain matin, une mobylette ROUGE passe dans la rue, où se réveille le monsieur ?
24	Nec	À la fin de l'histoire, que se passe-t-il entre le petit garçon et le monsieur ?

ANNEXE 14. TACHE DE RECONNAISSANCE, VERSIONS 1, 2, 3, 4, 5 ET 6.

N°	Type de questions au questionnaire suggestif selon la version						Questionnaire de **Reconnaissance**
	V1	V2	V3	V4	V5	V6	
1	Nec	STec	SCic	Nic	STic	SCec	Au début du film, le petit garçon va voir le monsieur en TROTTINETTE ou à VÉLO ?
2	SCip	Nep	STep	SCep	Nip	STip	Lorsque le petit garçon arrive à toute vitesse, ce sont des OISEAUX ou des PAPILLONS qui s'envolent ?
3	STep	SCip	Nip	STip	SCep	Nep	Au début du film, le monsieur porte un pyjama BLEU ou un pyjama ROUGE ?
4	SCic	Nic	STec	SCec	Nec	STic	Le petit garçon crie "Hey M. Lewis!!!" ou "Hey M. Wilson!!!" ?
5	Nip	STep	SCip	Nep	STip	SCep	Quand le petit garçon fait sa première bêtise, il grimpe sur une ÉTAGÈRE ou à l'ÉCHELLE ?
6	STep	SCip	Nep	STip	SCep	Nip	Le petit garçon sort dans le jardin où il y a un TOBOGGAN ou un BALLON ?
7	Nic	STic	SCec	Nec	STec	SCic	Le petit garçon jette de la PEINTURE ou de la TERRE dans le barbecue du monsieur ?
8	SCep	Nep	STip	SCip	Nip	STep	Le barbecue prend feu quand le monsieur L'OUVRE ou le FERME ?
9	STec	SCic	Nec	STic	SCec	Nic	Le monsieur déjeune avec sa FEMME ou avec sa SOEUR?
10	SCic	STic	Nic	SCec	STec	Nec	Le monsieur mange du POISSON ou du POULET ?
11	Nip	SCep	STep	Nep	SCip	STip	Le petit garçon retourne chez le monsieur avec son CHIEN ou avec son CHAT ?
12	STec	Nec	SCic	STic	Nic	SCec	Le petit garçon retourne chez le monsieur pour MANGER ou pour s'EXCUSER ?
13	Nep	STip	SCip	Nip	STep	SCep	Le petit garçon va déposer une PHOTO ou un DESSIN dans la salle de bain ?
14	SCip	STep	Nep	SCep	STip	Nip	Au moment où le petit garçon est dans la salle de bain, il monte sur le LAVABO ou sur le TABOURET ?
15	STic	Nic	SCec	STec	Nec	SCic	Dans la salle de bain, le petit garçon joue avec des DENTS ou des LUNETTES ?
16	Nec	SCec	STic	Nic	SCic	STec	Le soir, le petit garçon demande au monsieur : "J'AI ÉTÉ SAGE ?" ou "J'AI FAIT UNE BÊTISE ?" ?
17	STip	Nip	SCep	STep	Nep	SCip	Lorsque le petit garçon est dans sa chambre, il est TRISTE ou en COLERE ?
18	SCec	Nec	STic	SCic	Nic	STec	Lorsque le monsieur va voir le petit garçon dans le jardin, il lui OFFRE UN CADEAU ou il le GRONDE ?
19	Nic	SCic	STec	Nec	SCec	STic	Quand le monsieur dit "écarte-toi de mon chemin", le petit garçon dit "JE SUIS DESOLÉ" ou "ÇA M'EST ÉGAL!!" ?
20	SCep	STip	Nip	SCip	STep	Nep	Au moment où le garçon s'enfuit, on entend la sirène d'un camion de POMPIERS ou d'une voiture de POLICE ?
21	STic	SCec	Nec	STec	SCic	Nic	Au moment où le monsieur se souvient de tout ce qu'il a dit au petit garçon, il décide de PARTIR À SA RECHERCHE ou de PARTIR À LA RECHERCHE DU CHIEN ?
22	Nep	SCep	STip	Nip	SCip	STep	Au milieu de la nuit, le monsieur crie "BORIS" ou "DENIS" ?
23	STip	Nip	SCep	STep	Nep	SCip	Le lendemain matin, c'est une mobylette ROUGE ou JAUNE qui passe dans la rue ?
24	SCec	STec	Nic	SCic	STic	Nec	À la fin de l'histoire, quand le monsieur et le petit garçon se retrouvent, ils sont toujours FÂCHÉS ou ils se font un CÂLIN ?

l'université nantes angers le mans
COMMUNAUTÉ D'UNIVERSITÉS ET ÉTABLISSEMENTS

UNIVERSITÉ DE NANTES

Thèse de Doctorat

Mélany PAYOUX

Étude développementale de la suggestibilité et de la création de faux souvenirs

Developmental study of suggestibility and creation of false memories

Résumé

Ce travail de thèse vise à étudier, dans une perspective développementale, deux formes de suggestibilité: l'Acceptation Immédiate de l'Information Erronée (i.e., la suggestibilité immédiate) et l'Effet de Désinformation (i.e., les faux souvenirs). Pour ce faire, une première étude a été conduite afin de construire, sur la base notamment du paradigme de désinformation initialement développé par Loftus, Miller & Burns (1978), un outil combinant la mesure de l'AIIE et de l'ED chez l'enfant. Par ailleurs, le format des suggestions et la centralité des éléments suggérés ont été pris en compte. Ce nouveau matériel francophone a ensuite été utilisé dans une expérience menée auprès de 166 enfants et adolescents âgés de 6, 10 et 14 ans. Cette expérience est déclinée en trois études. D'après nos résultats principaux, seuls les enfants de 6 ans sont sensibles à l'AIIE, mais, en revanche, tous les enfants, quel que soit leur âge, créent des faux souvenirs. Ainsi, les adolescents produisent plus de faux souvenirs que les enfants de 6 ans. De plus, le format des suggestions module la création de faux souvenirs uniquement chez les enfants les plus jeunes. Enfin, si la suggestibilité immédiate est bien impliquée dans la création de faux souvenirs chez les enfants les plus jeunes, d'autres mécanismes nous paraissent être à l'origine de ces distorsions mnésiques pour les plus âgés. Ces résultats sont discutés au regard de la littérature.

Mots clés

Suggestibilité, Faux souvenirs, Enfant, Paradigme de désinformation

Abstract

This thesis aims to study in a developmental perspective both forms of suggestibility: the Immediate Misinformation Acceptance (i.e., immediate suggestibility) and the Misinformation Effect (i.e., false memories). Thus, a preliminary study was conducted to elaborate, particularly on the basis of the misinformation paradigm originally developed by Loftus, Miller and Burns (1978) a tool that combines the measurement of IMA and ME in children. In addition, the format of the suggestions and the centrality of the suggested items were taken into account. This new francophone material was then used in an experiment involving 166 children and teenagers aged 6, 10 and 14 years. This experience is divided into three studies. According to our main results, only 6-year-old children are vulnerable to IMA but, in contrast, all children, whatever their age, create false memories. Furthermore, teenagers produce more false memories than children of 6 year-olds. In addition, the format of suggestions modulates the creation of false memories only in younger children. Finally, while the immediate suggestibility is involved in the creation of false memories in younger children, other mechanisms seem to be responsible of these memory distortions for the older. These results are discussed regarding to literature.

Key Words

Suggestibility, False memories, Children, Misinformation paradigm

L'Université Nantes Angers Le Mans