Savoir que l'autre ne sait pas. Les images de fantaisie chez l'enfant d'âge préscolaire

To know that the other does not. Fantasy images and preschool children

André Guillain et René Pry

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/rfp/4305>

DOI : 10.4000/rfp.4305

ISSN : 2105-2913

Éditeur

ENS Éditions

Édition imprimée

Date de publication : 31 décembre 2013

Pagination : 85-102

ISBN : 978-2-84788-523-1

ISSN : 0556-7807

Référence électronique

André Guillain et René Pry, « Savoir que l'autre ne sait pas. Les images de fantaisie chez l'enfant d'âge préscolaire », *Revue française de pédagogie* [En ligne], 185 | 2013, mis en ligne le 31 décembre 2016, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/rfp/4305> ; DOI : 10.4000/rfp.4305

Savoir que l'autre ne sait pas. Les images de fantaisie chez l'enfant d'âge préscolaire

André Guillain et René Pry

La recherche porte sur l'aptitude à distinguer le réel et l'imaginaire dans les images chez les enfants d'âge préscolaire (catégorisation des images de la réalité et des images de fantaisie). Une première expérience montre que cette aptitude se développe entre 30 et 72 mois avec une brusque augmentation des performances au cours de la quatrième année (moyenne section de l'école maternelle). Elle montre également que les explications données par les enfants pour justifier leurs réponses se modifient avec l'âge. À partir de quatre ans, ils mobilisent fréquemment des connaissances générales et décontextualisées, et font parfois référence au statut ontologique de l'événement représenté (réel/irréel). Une seconde expérience utilise des images extraites d'un dessin animé. Leur compréhension dépend du contexte narratif et exige des enfants qu'ils attribuent au protagoniste de l'action une ignorance qu'ils ne partagent pas. Les résultats montrent que cette compréhension évolue à la même allure que l'aptitude à distinguer les images de fiction des images de la réalité : les performances des enfants augmentent brusquement durant leur quatrième année. L'ensemble de ces résultats suggère que le développement de ces aspects de la compétence iconique correspond au développement des compétences cognitives et métacognitives durant la période préscolaire.

Mots-clés (TESE) : établissement pré-primaire, développement cognitif, compréhension, dessin, cinéma.

INTRODUCTION

Le réalisme de l'enfant

Avant 7-8 ans, l'enfant se caractériserait par son réalisme. Il concevrait la pensée sous les espèces de la matière physique et ne parviendrait pas à distinguer nettement l'objet de sa représentation mentale. L'aptitude à faire cette distinction ne serait donc pas innée ; elle se développe : « la distinction entre la pensée et le monde

extérieur [...] est lente à se dégager et à se construire » (Piaget, [1926] 1972, p. 141).

Un certain nombre de travaux ont pourtant montré que cette distinction était possible bien avant sept ans (Woolley & Wellman, 1993) et peut-être même dès la seconde année pour ce qui concerne les jeux de fiction (Lillard & Flavell, 1992). Elle mobiliserait un ensemble de connaissances implicites portant sur la nature et le fonctionnement de l'esprit humain en général. Cette

«théorie de l'esprit» permet d'attribuer aux autres des croyances, des désirs ou des intentions, et de faire ainsi des hypothèses sur leurs comportements et leurs pensées. Dans la mesure où elle fournit les moyens d'une «mentalisation», elle permet également de faire la distinction entre la réalité et la fiction, entre les objets et leurs représentations (Flavell, 1988 ; Wellman, 1990 ; Perner, 1991).

Une théorie de l'esprit peut reposer sur une base innée, une forme de compétence analogue à la compétence linguistique postulée par Chomsky ; il n'en demeure pas moins qu'elle s'acquiert et se modifie, durant toute la seconde enfance, entre deux et sept ans. De nombreuses recherches ont montré que pour un enfant de trois ans l'esprit entretient des relations immédiates avec les objets et leurs propriétés. Cette conception lui permet de résoudre un certain nombre de problèmes : il peut expliquer ainsi qu'un état mental est la cause d'une action ; mais elle le fait échouer dans toutes les tâches qui exigeraient de lui qu'il comprenne ce qu'implique le fait de croire quelque chose à tort (fausses croyances et apparences trompeuses). Cette conception se modifie dans le courant de la quatrième année : l'esprit entretient avec les choses des relations médiatisées par des représentations. Cette nouvelle théorie de l'esprit permet alors à l'enfant de comprendre que les opinions peuvent se modifier en fonction des connaissances et que l'on peut ne pas croire la même chose à propos d'un même événement (Bradmetz & Schneider, 1999).

Les jeux de fiction et la théorie de l'esprit

Les jeux de fiction qui apparaissent dans le courant de la seconde année pourraient témoigner d'une aptitude précoce à distinguer le réel et l'imaginaire : ils constituent en effet «une première exploration d'autres mondes possibles» (Harris, 2000). Ces jeux peuvent être considérés aussi comme les manifestations d'une aptitude à connaître la connaissance, en soi-même et chez les autres. Pour Leslie, ces jeux témoigneraient de l'existence d'un mécanisme de découplage qui transpose ou transcrit les représentations primaires dans un contexte métareprésentatif. Ils seraient donc «une manifestation précoce de ce qui a été appelé une *théorie de l'esprit*» (Leslie, 1987, p. 416). Mais les capacités métareprésentationnelles de l'enfant ont peut-être été surestimées. Lillard (1993b, 1996) a montré que les enfants interprètent d'abord le faire-semblant comme une simple action et qu'ils ne parviennent pas à le considérer comme une réalité mentale. À cinq ans, ils ne comprennent toujours

pas que la représentation est nécessaire à la fiction. L'exécution du faire-semblant serait donc réductible à l'exécution d'une routine ou d'un script plus ou moins ritualisé (Lillard, 1993a). Mais il est également possible que les actions qui accompagnent nécessairement le faire-semblant incitent les enfants à l'interpréter en termes de comportement alors même qu'ils seraient conscients de sa nature représentationnelle (Woolley, 1995 ; Custer, 1996).

La conscience que les enfants auraient de la nature mentale du faire-semblant reste problématique : la littérature ne permet pas de trancher la question (Woolley, 1995). Il faut donc se tourner vers les études qui portent sur la compréhension que les enfants acquièrent de la nature et du fonctionnement de l'imagination dans la mesure où elle ne s'accompagne d'aucune action physique.

Réalité et fiction

La réalité et la fiction : deux mondes séparés

L'étude du langage spontané des enfants montre qu'ils distinguent, dès trois ans, l'objet réel d'autres entités qui n'ont pas le même statut ontologique, telles que leurs jouets, les illustrations qu'ils découvrent dans leurs livres et leurs propres activités de faire-semblant (Woolley & Wellman, 1990). Entre trois et cinq ans, ils distinguent les objets physiques de leurs représentations mentales alors même qu'il s'agit d'«imposteurs réalistes» comme les ombres et la fumée – labiles et évanescents au contraire des objets physiques qu'ils peuvent manipuler. Ils savent aussi qu'il est possible d'imaginer quelque chose d'impossible – un chien qui vole par exemple. La distinction des entités réelles et mentales mobilise trois critères : une entité réelle peut être appréhendée par une expérience sensorielle, elle a une existence publique et cette existence présente une cohérence et une stabilité indépendantes de l'activité mentale qui en fournit une représentation (Wellman & Estes, 1986). Par ailleurs les entités mentales ne sont pas définies uniquement en termes négatifs, par contraste avec les objets physiques. Les enfants de cet âge savent qu'ils peuvent étirer un ballon imaginaire en pensée, mais que cet effort mental ne suffit pas à modifier l'objet réel (Estes, Wellman & Woolley, 1989).

À trois ans, les enfants distingueraient donc la représentation mentale de la réalité matérielle qui lui correspond. «Ils semblent avoir une bonne compréhension du

fait que le monde imaginaire est distinct et différent du monde réel» (Lillard, 1994, p.221), même si cette compréhension peut être retardée par certaines pratiques culturelles : la croyance au Père Noël par exemple, initiée et renforcée par les adultes, est plus résistante que l'adhésion aux mondes imaginaires dont l'enfant a le contrôle (Taylor, 1997). Un certain nombre de recherches amènent pourtant à nuancer une telle conclusion : la frontière qui sépare la réalité de la fiction n'est peut-être pas aussi ferme qu'il y paraît.

Réalité/fiction : une frontière perméable

Les enfants tout d'abord sont nombreux à se créer un compagnon imaginaire et ils le traitent, semble-t-il, comme un être réel : ils lui réservent parfois une place à la table familiale ou dans leur propre lit (Manosevitz, Prentice & Wilson, 1973). Mais lorsqu'ils sont incités à interagir avec lui, ils affirment parfois qu'il ne saurait être réellement présent tout en suggérant que l'expérimentateur pourrait le voir et le toucher. Il est donc possible que ces enfants ne confondent pas le réel et l'imaginaire mais qu'ils cherchent à construire un jeu de fiction qu'ils partageraient avec l'adulte. Cette interprétation est d'ailleurs consolidée par le fait que les enfants ayant un compagnon imaginaire s'engagent spontanément et plus aisément que les autres dans des activités de faire-semblant (Taylor, Cartwright & Carlson, 1993).

En second lieu, la frontière qui sépare la réalité de la fiction se trace et s'affermi durant la période préscolaire. Les réponses des enfants aux interruptions planifiées de leurs jeux de rôles montrent qu'avec l'âge ils intègrent de mieux en mieux les interventions de leur partenaire adulte dans le déroulement de la fiction. Les auteurs décrivent ainsi quatre niveaux dans ce développement : la frontière est d'abord inexistante, avant trois ans ; elle est floue vers trois ans et demi et elle se rigidifie à quatre ans – elle permet alors d'interrompre le jeu et de le restaurer après l'interruption de l'adulte ; elle devient enfin suffisamment souple vers cinq ans pour que l'interruption soit intégrée dans le jeu lui-même. À partir de trois ans, les enfants pourraient donc passer d'une façon relativement appropriée de la fiction à la réalité, et inversement (DiLalla & Watson, 1988).

Réalité/fiction : une frontière fragile

Cette séquence n'a pourtant pas été retrouvée par Golomb et Kuersten (1996) : tous les enfants examinés entre trois et cinq ans se situaient au troisième niveau, celui de la frontière rigide. Ce désaccord pourrait s'expli-

quer par le fait que les interruptions ne sont pas, dans la première recherche, de véritables violations de ce qui régit implicitement le faire-semblant, et par le fait qu'elles font intervenir un monstre, mêlant ainsi les effets de l'interruption considérée en tant que telle et ceux de la peur qu'elle peut susciter.

La frontière qui sépare la réalité de la fiction peut se rompre en effet dans les situations qui présentent une forte charge émotionnelle. C'est ainsi que les enfants d'âge préscolaire peuvent affirmer qu'un monstre effrayant prétendument contenu dans une boîte n'est pas réel et se comporter comme s'ils redoutaient qu'il le devienne : ils seraient donc tentés de croire en l'existence de ce qu'ils ont imaginé (Harris, Brown, Marriott *et al.*, 1991). Par ailleurs, la distinction de la réalité et de la fiction dans les images peut être perturbée par les émotions qu'elles suscitent : les enfants ont tendance à déclarer que les événements effrayants ne peuvent pas se produire dans la réalité (Samuels & Taylor, 1994). Les réponses des enfants fonctionneraient alors comme un mécanisme de protection, et leurs comportements pourraient s'expliquer par la peur elle-même plutôt que par une éventuelle confusion du réel et de l'imaginaire (Lillard, 1994).

L'image visuelle

L'image visuelle et l'image mentale

La distinction du réel et de l'imaginaire serait accessible dès l'âge de trois ans. La capacité qu'elle requiert continue à se développer ultérieurement, mais ce développement n'est pas homogène. Certaines distinctions peuvent être plus difficiles à maîtriser que d'autres. C'est ce que l'on constate avec les images de la réalité et les images de fantaisie. L'aptitude à les distinguer est inexistante ou faible à trois ans (Taylor & Howell, 1973 ; Samuels & Taylor, 1994) et augmenterait continûment avec l'âge (Morison & Gardner, 1978).

L'image comme figuration matérielle d'un objet, d'une scène ou d'un événement partage avec l'image mentale un certain nombre de propriétés. Sa perception implique toujours une activité mentale de re-présentation : représentation de quelque chose qui n'apparaît pas lui-même dans ce qui se donne à voir et qui revêt ainsi le statut de l'irréel. Il y aurait donc « une relation intrinsèque entre l'imagination et ce que l'on appelle la perception d'une image » (Marbach, 1983, p. 87). La compréhension d'une image exige que l'on saisisse la relation qui existe entre cette figuration matérielle et l'esprit (Thommen & Schirtz

Nägeli, 2002). L'image d'un objet annule une partie des connaissances relatives à cet objet, elle n'en retient que les propriétés visuelles. Sa compréhension suppose donc une décontextualisation de l'objet, analogue au mécanisme de découplage postulé par Leslie en 1987 dans son analyse du faire-semblant (DeLoache & Burns, 1994). Cette interprétation est d'autant plus plausible que les connaissances qui permettent d'appréhender l'activité graphique et le jeu de fiction comme des activités représentatives sont les mêmes et qu'elles s'accroissent entre quatre et huit ans (Richert & Lillard, 2002).

L'image visuelle : sa double nature

L'image comme figuration matérielle a pourtant sa spécificité, et sa compréhension exige une compétence iconique qui se développe (Bresson, 1981). Les enfants doivent comprendre d'abord que cette image a une double nature : elle est tout à la fois un objet matériel et la représentation matérielle d'une autre chose qu'elle. Les enfants commencent par explorer manuellement les objets représentés : vers neuf mois, ils les touchent et s'efforcent même de les attraper. Ces comportements disparaissent rapidement et cèdent la place au pointage, puis à la nomination, qui témoignent d'une distinction naissante entre l'image et ce qu'elle représente (DeLoache, Pierroutsakos, Uttal *et al.*, 1998). Dans le courant de leur troisième année, les enfants sont capables de maîtriser les problèmes que pose cette nature duale de l'image (Preissler & Bloom, 2007), mais de nombreuses difficultés subsistent jusqu'à la fin de leur cinquième année. Elles se manifestent par ce que Beilin et Pearlman appellent «un réalisme des propriétés» (1991). À cet âge, les enfants distingueraient sans difficulté l'objet réel de sa représentation, mais ils confondraient encore certaines de leurs propriétés : c'est ainsi que l'image d'un cône glacé peut être froide.

L'image visuelle : similarité figurale et relation référentielle

Les enfants distinguent visuellement, dès l'âge de six mois, un objet en trois dimensions de sa photographie et peuvent transférer de l'information de l'un à l'autre : la possibilité de distinguer un objet nouveau de celui qui est devenu familier s'applique en effet immédiatement à leurs photographies (Rose, 1977). À cinq mois, et indépendamment de tout apprentissage, ils fixent aussi longtemps un visage que sa photographie, mais plus longtemps celle d'un visage nouveau (Dirks & Gibson, 1977). Il en va de même pour une poupée et sa photographie. Ces recherches qui utilisent le para-

digme expérimental de l'habituation montrent par ailleurs que ces résultats ne sont pas dus à un défaut de discrimination mais à une reconnaissance de similarité (DeLoache, Strauss & Maynard, 1979). Cette capacité à répondre aux similarités figurales est une condition nécessaire à la compréhension des images, mais elle n'est pas suffisante. Outre les différentes formes de similarité (similarités objective et relationnelle; Uttal, Gentner, Liu *et al.*, 2008), les enfants devront maîtriser les processus de mise en relation référentielle qui permettent d'agir efficacement sur l'environnement et de créer des mondes véridiques et fantaisistes.

La relation entre l'image et son référent se construit précocement, même si la distinction de leurs propriétés reste fragile durant la période préscolaire (Robinson, Nye & Thomas, 1994). À 29 mois, les enfants parviennent à transférer une information d'un « médium symbolique » à un autre : d'une image à une maquette en trois dimensions (DeLoache, 1991). Ils peuvent utiliser aussi une photographie pour guider leur comportement : l'information qu'elle fournit leur permet de retrouver un objet caché dans leur environnement, à 30 mois (DeLoache & Burns, 1994) et peut-être même avant (Suddendorf, 2003). Dès 15 mois, les enfants comprennent qu'un mot nouvellement appris et correspondant à une image peut se référer à un objet de la réalité (Preissler & Carey, 2004; Ganea, Pickard & DeLoache, 2008; Ganea, Allen, Butler *et al.*, 2009). Ils sont également capables, entre 18 et 24 mois, d'apprendre une nouvelle séquence d'actions présentée dans un livre illustré et de la reproduire dans différents contextes; leurs performances dépendent alors de leur âge et du degré d'iconicité des images (Simcock & DeLoache, 2006; Simcock & Dooley, 2007).

La fantaisie et la réalité dans les images

Contrairement à ce qu'avait affirmé Piaget en 1926, les enfants seraient capables, dès trois ans, de faire la distinction entre la réalité mentale et le monde extérieur. Mais cette capacité ne s'applique pas identiquement à tous les matériaux. Elle est plus tardive et plus lente à se développer lorsqu'il s'agit de catégoriser des images en fonction de la nature de leur référent : existence physique ou construction imaginaire. Cette capacité est faible à trois ans et se développe jusqu'à l'âge de cinq ans, et sans doute au-delà. Par ailleurs, la compréhension des images mobilise une compétence iconique qui a son propre développement. Très tôt, les enfants sont sensibles à la similarité de l'objet et de sa figuration matérielle, mais il faut attendre la seconde année pour

voir émerger la fonction référentielle de l'image, et la troisième année pour qu'elle s'affermisse.

La première recherche que nous présentons porte sur la catégorisation des images de la réalité et des images de fantaisie (réfèrent imaginaire dont l'existence est impossible) chez des enfants âgés de 30 à 72 mois. Conformément à la littérature, nous nous attendons à ce que leurs performances évoluent avec l'âge (Taylor & Howell, 1973; Samuels & Taylor, 1994); nous nous attendons également à ce qu'elles présentent un accroissement notable durant la quatrième année, «âge de la réflexion» selon Bradmetz et Schneider (1999, p.233) et correspondant à l'acquisition de nouvelles compétences métacognitives. Par ailleurs, les réponses données par les enfants pour justifier leur catégorisation devraient correspondre à cette évolution. Elles devraient mobiliser de plus en plus fréquemment des savoirs décontextualisés et d'autres qui se rapportent au statut ontologique du réfèrent. Notre seconde recherche porte sur la compréhension d'images fixes dont la signification dépend du contexte narratif dont elles sont extraites (dessin animé). Les comportements et les croyances d'un animal anthropomorphe ne peuvent se comprendre que par l'ignorance où il se trouve de la nature et de la fonction des objets qu'il rencontre. La compréhension de ces images exige donc des compétences métacognitives d'un niveau supérieur à celles que réclame la catégorisation des images de la réalité et des images de fantaisie. Les performances des enfants devraient donc être, aux mêmes âges, inférieures aux précédentes. Mais nous faisons l'hypothèse que leur évolution est semblable à celle que décrit la recherche précédente et qu'en particulier elle présente la même accélération durant la quatrième année.

RECHERCHE 1

Cette première recherche porte sur l'aptitude à distinguer le réel et l'imaginaire dans les images. Cette capacité s'acquiert et se développe chez l'enfant durant la période préscolaire, et sans doute au-delà (Taylor & Howell, 1973; Morison & Gardner, 1978; Samuels & Taylor, 1994).

L'existence physique d'un objet ou la possibilité d'un événement représentés sur une image ne sont pas garanties. L'image peut être le produit d'une construction mentale correspondant à une forme d'irréalité. C'est le cas de certaines images incongrues qui s'opposent à la vraisemblance et qui sont incompatibles avec les connais-

sances de celui qui les perçoit. L'incongruité d'une image se caractérise par un conflit d'information. Elle peut être plus ou moins forte, mais elle suscite toujours la surprise puisqu'une attente induite par l'un de ses éléments est démentie par un autre qui lui est juxtaposé (Berlyne, 1958). Il existe au moins deux types d'images incongrues qui illustrent souvent les livres pour enfants : les images fantastiques (animaux composites par exemple) et celles qui dotent les animaux de certains attributs humains (Danset-Léger, 1980). Ce sont de telles représentations anthropomorphiques que nous avons utilisées. Une recherche de Aitken et Hutt (1975) a montré que les images incongrues retiennent davantage l'attention des enfants : elles sont observées plus longtemps que les images banales; mais elles ne sont pas choisies plus fréquemment par eux lorsqu'ils ont l'initiative de leur projection (diapositives).

Cette recherche porte également sur les réponses que donnent les enfants lorsqu'un adulte leur demande de justifier leurs choix et la distinction qu'ils font entre les images de la réalité (IR) et les images de fantaisie (IF). Le nombre de ces justifications devrait augmenter significativement en moyenne section de l'école maternelle, et leur nature devrait se modifier conformément au remaniement des compétences cognitives et métacognitives supposé intervenir dans le courant de la quatrième année. Les savoirs relatifs à l'expérience personnelle devraient reculer au profit des connaissances générales ou décontextualisées; et les enfants devraient mentionner plus fréquemment dans leurs réponses le statut ontologique de l'événement représenté : existence physique réelle ou possible/existence imaginaire irréelle ou impossible.

Méthode

Sujets

La recherche s'est déroulée de janvier 2010 à mars 2013. Elle a porté sur 240 enfants. Ils sont également répartis en quatre groupes d'âge. Un groupe est constitué de 60 enfants qui fréquentent régulièrement une crèche (60 enfants : 36 garçons et 24 filles; âge médian : 32 mois; minimum-maximum : 30-37 mois). Les autres enfants fréquentent régulièrement une école maternelle : petite section (PSM – 60 enfants : 31 garçons et 29 filles; âge médian : 43 mois; minimum-maximum : 36-49 mois); moyenne section (MSM – 60 enfants : 33 garçons et 27 filles; âge médian : 55 mois; minimum-maximum : 49-61 mois); grande section (GSM – 60 enfants : 32 garçons et 28 filles; âge médian : 65 mois; minimum-maximum : 60-72 mois).

Tous ces enfants ont été évalués quant à leur capacité à distinguer les images de la réalité des images de fantaisie. Sur demande de l'adulte, la moitié d'entre eux a fourni (ou non) les justifications de ses choix. Ces 120 enfants appartiennent, à parts égales, aux quatre groupes d'âge précédemment définis. Un groupe est constitué de 30 enfants qui fréquentent régulièrement une crèche (30 enfants : 18 garçons et 12 filles). Les autres enfants fréquentent régulièrement une école maternelle : petite section (30 enfants : 15 garçons et 15 filles) ; moyenne section (30 enfants : 19 garçons et 11 filles) ; grande section (30 enfants : 15 garçons et 15 filles).

Matériel

Les illustrations de livres pour enfants sont le plus souvent des images réalistes : elles appartiennent à un système qui est informatif de manière appropriée à leur âge, à leurs capacités et connaissances (Lopes, 1995). Mais certaines d'entre elles figurent des événements qui se produisent réellement ou qui pourraient se produire (IR : images de la réalité) alors que d'autres figurent des fantaisies ou des fictions qui ne sauraient exister (IF : images de fantaisie).

Vingt illustrations en couleur de livres pour enfants ont été photocopiées et standardisées (format 21 cm x 29,5 cm). L'incongruité d'une image peut présenter des niveaux (Nunnally, Faw & Bashford, 1969) ou différents degrés : «la réalité et la fiction peuvent être conceptualisées comme les extrémités d'un continuum avec certains cas intermédiaires qui n'appartiennent clairement ni à l'un ni à l'autre» (Samuels & Taylor, 1994, p.419). Nous avons demandé à vingt adultes, des étudiantes et étudiants en fin de cursus universitaire, d'évaluer le degré d'incongruité de ces images sur une échelle en trois points, de 3 (forte incongruité d'une image figurant une scène de pure fantaisie qui ne peut se rencontrer dans la vie réelle) à 1 (image dépourvue de toute incongruité figurant une scène qui pourrait se rencontrer dans la vie réelle). Nous retenons six images de la réalité qui obtiennent le score minimum (1 x 20 adultes = 20) et six images de fantaisie qui obtiennent le score maximum (3 x 20 adultes = 60). Quelques exemples sont donnés en annexe.

Images de la réalité (IR) : 1. Un homme regarde une petite fille qui déjeune, assise à table ; 2. Un oiseau nourrit un oisillon dans son nid ; 3. Un enfant sur la plage portant une pelle et un seau ; 4. Un cerf et des lapins dans la forêt ; 5. Un lion et des lionnes dans la savane ; 6. Un petit garçon mange des biscuits sous une table.

Images de fantaisie (IF) : 1. Deux cochons assis mangent des frites ; 2. Un ours et un hérisson boivent du thé, assis dans un appartement ; 3. Un canard sous la pluie avec des bottes et un parapluie ; 4. Des rats laveurs, assis dans un canapé, regardent la télévision ; 5. Une grenouille et un ourson jouent au ballon ; 6. Un zèbre, debout sur ses pattes arrière, balaie et ramasse des débris de vaisselle.

Procédure

La distinction des images de la réalité et de fantaisie

La passation est individuelle. Elle se déroule dans une salle inoccupée de la crèche ou de l'école maternelle. L'enfant est mis en présence d'un adulte qui n'a jamais entretenu avec lui de relation pédagogique. Cet adulte est un étudiant ou une étudiante en psychologie qui effectue un stage de fin d'études dans l'un ou l'autre des établissements concernés. Il ou elle s'est exercé(e), sous la direction d'un enseignant-chercheur, à pratiquer les évaluations requises par la recherche auprès d'enfants hors échantillon.

Les douze images sont présentées successivement, une par une et dans un ordre aléatoire. Après une période de mise en confiance et de familiarisation, l'adulte demande à l'enfant de décrire ce qu'il voit sur l'image. Si l'enfant désigne le zèbre comme un cheval ou un âne et les rats laveurs comme des renards ou des chats, ses réponses ne sont pas rectifiées ; mais si l'enfant demande explicitement de quel animal il s'agit, l'adulte lui répond précisément et lui fournit brièvement quelques informations. Une fois que l'enfant a terminé sa description, l'adulte lui demande : «est-ce que tu penses que ça pourrait exister dans la réalité ? /pour de vrai ? /est-ce que ça pourrait arriver dans la réalité ? /dans la vie réelle ? /pour de vrai ? » L'adulte note la réponse de l'enfant et passe à l'image suivante.

Les douze réponses de l'enfant permettent de calculer un score (score « Images ») qui évalue sa capacité à distinguer les images de la réalité (IR) des images de fantaisie (IF). Il arrive parfois que l'enfant donne systématiquement la même réponse pour les douze images, ce qui conduirait à lui attribuer six réponses correctes et six erreurs alors qu'il ne fait aucune distinction entre les deux types d'image. Pour remédier à cet inconvénient et pour neutraliser les effets d'une possible persévération, nous retenons uniquement les réponses de l'enfant lorsqu'il identifie correctement une image qui succède à une

Figure 1. Calcul du score « Images »

IR	IR---	IF---	IR---	IF	IF---	IR---	IF---	IR---	IF	IF---	IR		Séquence proposée : nombre de liaisons : 8
IF	IR	IF	IR	IF	IF	IF	IF	IR	IF	IF	IR		Réponses de l'enfant
		+	+	+				+	+		+		Réponses correctes retenues : 6

image de l'autre type : IR puis IF, ou l'inverse. Le score « Images » est alors obtenu en divisant le nombre de ces réponses correctes par le nombre des paires IR-IF et IF-IR dans la séquence des images proposée. Ce score varie de 0 à 1. Par exemple, pour Maëva (51 mois) : score « Images » = $6/8 = 0,750$ (voir figure 1).

La cotation est faite par deux juges indépendants. Pour l'ensemble des 120 enfants, le coefficient kappa qui mesure le degré d'accord interjuges est de 0,90.

Les justifications des enfants

Après avoir présenté les douze images à l'enfant, l'adulte lui présente à nouveau et dans le même ordre les trois premières images de la réalité et les trois premières images de fantaisie de la première séquence. Pour chacune d'elles, il demande à l'enfant de justifier la réponse qu'il a faite précédemment : « Tout à l'heure, tu m'as dit que ça pourrait (ou non) exister dans la réalité / que ça pourrait (ou non) arriver dans la réalité / dans la vie réelle / en vrai. Est-ce que tu peux me dire comment tu le sais ? / est-ce que tu peux me dire pourquoi tu m'as dit ça ? » La réponse de l'enfant est notée et l'adulte passe à l'image suivante. Cette seconde séquence est limitée à six images afin de ne pas excéder les capacités attentionnelles des plus jeunes enfants.

Les réponses de l'enfant sont attribuées par deux juges indépendants à l'une ou l'autre des sept catégories suivantes (pour l'ensemble des 120 enfants, le coefficient kappa est de 0,77) :

- 1) aucune justification. L'enfant se contente de décrire à nouveau l'image ou il ne répond pas à la question (par exemple : « je le sais », « je sais pas », « parce que »);
- 2) expérience personnelle (par exemple : « oui j'ai vu chez moi », « parce que j'en ai à la maison », « mon chat ne regarde pas la télé »);
- 3) connaissance générale (par exemple : « pasque ça boit pas de thé les hérissons », « les zèbres ils balaient pas, ils habitent dans la savane », « parce que les cochons sont que des cochons », « personne a jamais vu ça »);
- 4) réel/irréel (par exemple : « les oiseaux ça existe »,

- « on peut le voir en vrai ça », « non c'est pas possible », « je l'ai vu dans ma tête »);
- 5) émotion. L'enfant se réfère au contenu émotionnel de l'événement représenté (par exemple : « oui ça existe parce qu'ils ont peur la nuit », « oui j'ai peur », « je veux pas ça »);
- 6) convention sociale. L'enfant se réfère à ce qui est autorisé et interdit (par exemple : « non parce que des renards qui regardent la télé dans leur maison on a pas le droit avec des animaux », « oui parce qu'on mange avec une fourchette », « oui parce que ses gâteaux il les cache parce que sa maman peut pas les voir »);
- 7) autres. Les réponses qui ne correspondent à aucune des six catégories précédentes (par exemple : « maman me l'a dit », « oui, le petit garçon il a tout cassé »).

Durant la période préscolaire, les enfants donnent une seule justification par image. Ils peuvent très rarement en donner deux : 5 enfants sur les 120 de notre échantillon. Dans ce cas, la réponse de l'enfant est rangée dans la catégorie la plus élevée, c'est-à-dire dans la catégorie dont la fréquence augmente significativement avec l'âge. Ainsi : aucune + connaissance générale (un enfant) = connaissance générale; expérience personnelle + connaissance générale (deux enfants) = connaissance générale; expérience personnelle + réel/irréel (un enfant) = réel/irréel; connaissance générale + convention (un enfant) = connaissance générale.

Résultats

La distinction des images de la réalité et de fantaisie

Une analyse statistique préliminaire portant sur le score « Images » montre que les garçons et les filles ne diffèrent pas significativement quant à leur aptitude à distinguer la fiction de la réalité dans les images. Pour les 240 enfants (132 garçons et 108 filles), le U de Mann et Whitney n'est pas significatif ($U = 6585$; $p = 0,28$). Ces résultats confirment ceux obtenus lors de précédentes recherches (Taylor & Howell, 1973; Sharon & Woolley, 2004).

Tableau 1. Évolution en fonction de l'âge du score « Images » et du nombre des identifications correctes et incorrectes des images de la réalité et des images de fantaisie

	Score « Images » Médiane Quartiles 1 et 3	Identifications correctes			Identifications incorrectes	
		IR	IF	Total	IR = IF	IF = IR
Crèche (30-37 mois)	0,111 0,0 – 0,236	273	127	400	87	233
PSM (36-49 mois)	0,222 0,0 – 0,444	274	138	412	86	222
MSM (49-61 mois)	0,555 0,333 – 0,894	289	265	554	71	95
GSM (60-72 mois)	0,763 0,472 – 1,0	324	288	612	36	72

Notes : IR : image de la réalité ; IF : image de fantaisie ; IR = IF : image de la réalité identifiée à une image de fantaisie ; IF = IR : image de fantaisie identifiée à une image de la réalité ; PSM, MSM, GSM : petite, moyenne et grande sections de l'école maternelle.

Par contre, cette aptitude se développe avec l'âge (voir tableau 1). Le score « Images » augmente peu et de façon non significative entre 2 ans et demi et 4 ans, de la crèche à la petite section de l'école maternelle ($U = 1470$; $p = 0,08$). Il augmente fortement et significativement entre 4 et 5 ans, en moyenne section de l'école maternelle ($U = 984$; $p = 0,00$) et augmente encore entre 5 et 6 ans, en grande section de l'école maternelle, mais d'une manière statistiquement non significative ($U = 1490$; $p = 0,10$).

Dès l'âge de 30-37 mois, les enfants identifient correctement 55,5 % des images proposées (400/720 images) et durant leur dernière année d'école maternelle ils échouent encore dans 15 % des cas (108/720 images). Le nombre des images de la réalité correctement identifiées ne subit pas d'évolution notable de la crèche à la grande section de l'école maternelle. Il en va différemment pour les images de fantaisie correctement identifiées : elles sont d'abord peu nombreuses (127 et 138/720 en crèche et en petite section de l'école maternelle), puis elles voient leur nombre doubler dès la moyenne section de l'école maternelle (265/720).

Pour ce qui concerne les réponses erronées, ce sont d'abord et surtout les images de fantaisie qui sont identifiées à des images de la réalité (crèche : $IF = IR - 233 > IR = IF - 87$; petite section de l'école maternelle : $IF = IR - 222 > IR = IF - 86$) ; mais l'écart se réduit considérablement avec les images de la réalité dès la moyenne section de l'école maternelle (MSM : $IF = IR - 95$ et

$IR = IF - 71$; GSM : $IF = IR - 72$ et $IR = IF - 36$). Il semble donc que les enfants disposent d'abord d'une catégorie globale et relativement homogène de la réalité à partir de laquelle se constituerait une catégorie de l'irréel dont les critères restent à déterminer. Mais contrairement à ce qu'affirment Morison et Gardner (1978), cette construction n'est pas graduelle : le nombre des réponses correctes augmente brusquement en effet entre 4 et 5 ans alors que les enfants fréquentent la moyenne section de l'école maternelle.

L'acquisition de connaissances joue sans doute un rôle important dans le développement de cette aptitude à distinguer la fantaisie de la réalité. Sharon et Woolley (2004) ont montré que l'attribution par les enfants de certaines propriétés à des entités réelles et fantastiques dépend de leur âge et du domaine de connaissance concerné : la distinction du physique et du social précéderait celle du biologique et du mental. Mais l'allure de ce développement et l'accroissement notable des performances en moyenne section de l'école maternelle s'accordent mal avec une simple accumulation de savoirs acquis dans le cadre scolaire. Ils suggèrent plutôt l'acquisition d'une nouvelle compétence ou un remaniement des capacités métacognitives (Beilin & Pearlman, 1991 ; Wellman, Cross & Watson, 2001). Les entités fantastiques possèdent en effet des propriétés contradictoires et leurs figurations juxtaposent des attributs habituels, improbables et impossibles. L'identification des images de fantaisie et l'aptitude à les distinguer des images de la réalité exigeraient donc que les enfants disposent de

Tableau 2. Nature, nombre et pourcentage des justifications fournies par les enfants relativement au statut de réalité ou de fantaisie des images correctement identifiées

Identifications correctes	Justifications							Total
IR = IR + IF = IF	Aucune	Expérience personnelle	Connaissance générale	Réel/Irréel	Émotion	Convention	Autres	
Crèche et PSM (30-48 mois)	118 59,9 %	48 24,4 %	7 3,5 %	8 4,1 %	4 2 %	1 0,5 %	11 5,6 %	197
MSM et GSM (49-70 mois)	65*** 22,2 %	72 24,6 %	104*** 35,5 %	26* 8,9 %	0 0 %	5 1,7 %	21 7,1 %	293

Notes : * : $p \leq 0,05$; *** : $p \leq 0,001$; IR = IR/IF = IF : images de la réalité/images de fantaisie correctement identifiées; PSM, MSM, GSM : petite, moyenne et grande sections de l'école maternelle.

compétences métacognitives leur permettant d'analyser la nature et la source des représentations mentales ainsi que le fonctionnement de ces images matérielles dont les référents imaginaires ne sauraient exister.

Les justifications des enfants

Sur les 240 enfants de notre échantillon, 120 ont dû justifier leurs réponses pour six images : les trois premières images de la réalité et les trois premières images de fantaisie qui leur ont été présentées tout d'abord. Leurs justifications se répartissent dans les sept catégories définies ci-dessus (Procédure). Les résultats sont donnés dans le tableau 2. Nous prenons en compte les seules justifications relatives aux images qui ont été correctement identifiées (490/720; IR = IR : 283 et IF = IF : 207). Par ailleurs, nous regroupons les enfants qui fréquentent la crèche et la petite section de l'école maternelle d'une part, les enfants qui fréquentent les moyenne et grande sections de l'école maternelle d'autre part, puisque c'est en moyenne section, durant leur quatrième année, que leurs performances augmentent significativement.

Le nombre et la fréquence des réponses qui ne fournissent aucune justification diminuent significativement avec l'âge ($\chi^2 = 71,6$; $p = 0,00$). Pour ce qui concerne les justifications avancées par les enfants, leur évolution semble correspondre au remaniement des compétences cognitives qui s'opère durant la quatrième année. Les références à l'expérience personnelle sont relativement importantes, mais leur fréquence n'augmente pas significativement avec l'âge. En revanche, les enfants des moyenne et grande sections de l'école maternelle font significativement plus de références au statut ontologique de l'événement représenté : réel/irréel ($\chi^2 = 4,22$; $p = 0,04$); ils mobilisent plus fréquemment aussi des

connaissances catégorielles et décontextualisées ($\chi^2 = 68,5$; $p = 0,00$). Ceci pourrait correspondre à une nouvelle forme de flexibilité cognitive (Ruffman, 2002) : « je n'en ai pas vu »; « on n'a jamais vu de zèbre balayer »; « un animal n'est qu'un animal » [ce n'est pas un être humain]; « les zèbres ils balaient pas »; « ça peut pas être dans les maisons » [impossibilité].

Notons que les références au contenu émotionnel de l'image sont très rares. Elles sont le fait des enfants les plus jeunes (crèche et petite section de l'école maternelle). Trois images de la réalité et une image de fantaisie qui suscitent la peur sont correctement identifiées. Le contenu émotionnel des images n'a donc pas incité les enfants à leur attribuer un statut fictionnel comme l'avaient suggéré Morison et Gardner (1978) et l'on ne peut parler ici, avec Samuels et Taylor (1994), d'une défense contre un affect négatif.

Les justifications qui font référence aux conventions sociales sont rares elles aussi. Elles sont le fait surtout des enfants de moyenne et grande sections de l'école maternelle (5/6). Dès trois ou quatre ans, les enfants sont capables de faire la différence entre les lois physiques et les règles sociales (Browne & Woolley, 2004), mais cette distinction n'est pas encore fermement établie et les réponses des enfants peuvent être influencées par le contexte dans lequel sont posées les questions (Sobel, 2006). Leur confusion passagère pourrait donc amener certains enfants à confondre une impossibilité physique avec une infraction, ou sa possibilité avec le respect des bonnes manières : « je le sais parce que les canards ils n'ont pas le droit de porter des bottes et des parapluies »; et l'image d'une petite fille en train de déjeuner est une image de la réalité « parce que quand on mange faut toujours manger à table ».

RECHERCHE 2

L'aptitude à identifier les images de fantaisie et à les distinguer des images de la réalité s'accroît fortement et significativement chez les enfants de la moyenne section de l'école maternelle. Les explications qu'ils fournissent pour justifier leurs réponses changent alors de nature et leur nombre augmente significativement. Elles se réfèrent le plus souvent à des connaissances générales et mentionnent parfois l'impossibilité d'un événement ou la différence de statut entre le réel et l'irréel. L'allure de ce développement, avec son accélération durant la quatrième année, pourrait correspondre à un remaniement des compétences cognitives ou à l'acquisition de nouvelles compétences métacognitives. Pour le vérifier, nous proposons aux enfants des images extraites d'un film d'animation qu'ils ont visionné au préalable. La compréhension de ces images dépend du contexte narratif. Les enfants doivent attribuer au protagoniste de l'action une ignorance qu'ils ne partagent pas et de fausses croyances qui rendent compte de ses comportements étranges ou inattendus.

Méthode

Sujets

La recherche s'est déroulée durant l'année scolaire 2012-2013. Elle a porté sur 90 enfants, différents de ceux de la recherche précédente. Ils fréquentent régulièrement une école maternelle. Ils sont également répartis en trois groupes d'âge : petite section (30 enfants : 17 garçons et 13 filles ; âge médian : 42 mois ; minimum-maximum : 36-48 mois) ; moyenne section (30 enfants : 14 garçons et 16 filles ; âge médian : 53 mois ; minimum-maximum : 49-60 mois) ; grande section (30 enfants : 17 garçons et 13 filles ; âge médian : 63 mois ; minimum-maximum : 59-69 mois).

Matériel

Nous utilisons douze illustrations en couleur de livres pour enfants (les douze images de notre précédente recherche) et cinq photogrammes extraits d'un film d'animation en couleur. Ce dessin animé dure 5 minutes 30 secondes. Une petite taupe creuse une tranchée avec une pelle. Elle entend une sonnerie ; elle continue de creuser et découvre un téléphone (ancien modèle) qu'elle pose sur le sol. Elle ne sait pas ce qu'est un téléphone, ni à quoi il peut servir. Sonnerie : d'où vient-elle ? Ne serait-ce pas d'une fleur en forme de clochette ? La petite taupe monte sur la fourche du téléphone qu'elle utilise

comme un cheval (jeu). Elle descend, pose le combiné par terre et tourne le cadran. Des aboiements sortent de l'écouteur. Elle jette de l'eau sur le combiné : les aboiements s'arrêtent. Le combiné se met à trembler et à tressailler. Elle le couvre avec un édedon. Le combiné pleure. Elle le prend dans ses bras et le berce. Les pleurs cessent. Elle pose le combiné par terre, s'allonge à côté de lui et s'endort.

Les cinq photogrammes retenus sont les suivants : 1) la petite taupe rampe vers le téléphone ; 2) elle touche une fleur en forme de clochette ; 3) elle est à cheval sur la fourche du téléphone ; 4) elle jette de l'eau sur le combiné ; 5) elle berce le combiné. Quelques exemples sont donnés en annexe.

Procédure

Pour les douze images (six images de la réalité et six images de fantaisie), la procédure est identique à celle de notre première recherche. Elles sont présentées successivement, une par une et dans un ordre aléatoire. L'enfant décide, pour chacune d'elles, s'il s'agit d'une image de la réalité (IR) ou d'une image de fantaisie (IF). Pour chaque enfant, nous calculons le score « Images » selon la technique exposée précédemment (Recherche 1 – Procédure). Ce score évalue la capacité de l'enfant à distinguer la fiction de la réalité dans les images et varie de 0 à 1. Cette cotation est faite par deux juges indépendants. Pour les 90 enfants, le coefficient kappa est de 0,92.

Pour le film d'animation, la passation a lieu, pour une moitié des enfants, avant le test des images et, pour l'autre moitié, après (entre trois et cinq jours d'écart). Cette passation est individuelle et se déroule, en présence d'un adulte exercé, dans une salle inoccupée de l'école maternelle. L'enfant est assis confortablement devant une table sur laquelle est posé un ordinateur. Après une période de mise en confiance et de familiarisation, l'adulte dit à l'enfant : « On va regarder un petit film, c'est un dessin animé. C'est l'histoire d'une petite taupe. Tu sais ce que c'est une taupe ? » Si l'enfant répond que non, l'adulte lui donne quelques informations : « c'est un petit animal qui vit sous la terre, il creuse des galeries, des trous et parfois la taupe sort et elle va dans les champs ».

L'adulte dit alors à l'enfant : « Le film s'appelle *La petite taupe et le téléphone* ». L'enfant regarde le film et l'adulte ne fait aucun commentaire. Le visionnage terminé, il demande à l'enfant : « Raconte-moi ce que tu as vu. C'est

quoi l'histoire ? qu'est-ce qu'il lui arrive à la petite taupe ? » et il note ses réponses (phase 1). La seconde phase consiste en un second visionnage du film : « On va revoir le film, mais cette fois tu me dis ce qui se passe en même temps ». L'adulte note ce que dit l'enfant et peut relancer ses commentaires : « qu'est-ce qu'elle fait la petite taupe ? », mais sans jamais intervenir à propos des plans qui seront utilisés ultérieurement (phase 2).

Durant la phase 3, l'adulte présente successivement à l'enfant les cinq photogrammes, toujours dans le même ordre, et il lui pose quelques questions :

- Photogramme n°1 : la petite taupe (PT) rampe vers le téléphone. « Qu'est-ce qu'elle fait ? pourquoi elle fait ça ? est-ce qu'elle sait ce qu'est un téléphone ? »
- Photogramme n°2 : la PT touche une fleur en forme de clochette.
- Photogramme n°3 : la PT est à cheval sur la fourche du téléphone.
- Photogramme n°4 : la PT jette de l'eau sur le combiné du téléphone.
- Photogramme n°5 : la PT berce le combiné.

Pour chacun des photogrammes 2, 3, 4 et 5, l'adulte demande à l'enfant : « Qu'est-ce qu'elle fait la PT ? pourquoi elle fait ça ? qu'est-ce qu'elle croit ? » et note ses réponses. Une fois cette passation terminée, il demande enfin à l'enfant : « est-ce que la PT sait ce que c'est un téléphone ? » et note sa réponse.

Les réponses des enfants relatives au photogramme n°1 et à la question finale permettent de les répartir en deux groupes : ceux qui savent que la PT ne sait pas ce qu'est un téléphone (ils répondent deux fois qu'elle ne le sait pas) et ceux qui pensent que la PT sait ce qu'est un téléphone ou qui hésitent (ils répondent deux fois qu'elle le sait ou une fois sur deux).

Les réponses de l'enfant qui portent sur les photogrammes 2, 3, 4 et 5 sont cotées 0, 1 ou 2. Une réponse de l'enfant est cotée 0 lorsqu'il décrit simplement l'action de la PT ; elle est cotée 1 lorsque l'enfant indique que la PT prend un objet pour un autre (fleur = sonnette, téléphone = cheval) ou qu'elle considère le téléphone comme un être vivant ; la réponse de l'enfant est cotée 2 lorsque le comportement de la PT vis-à-vis du téléphone est explicitement rapporté à ses fausses croyances qui sont les conséquences de son ignorance.

- Photogramme n°2 : 0 (elle touche/cueille la fleur) ; 1 (la fleur est une sonnerie/une cloche/un grelot) ; 2 (elle croit que la sonnerie du téléphone vient de la fleur).

- Photogramme n°3 : 0 (elle est assise/debout dessus) ; 1 (elle fait du cheval sur le téléphone) ; 2 (elle croit que le téléphone c'est un jeu/un manège/une balançoire pour faire de la gymnastique).
- Photogramme n°4 : 0 (elle met de l'eau dans le téléphone) ; 1 (pour calmer le téléphone, pour qu'il ne pleure plus) ; 2 (pour le faire taire parce qu'elle croit que c'est un chien).
- Photogramme n°5 : 0 (elle fait dodo, met l'oreiller, est couchée) ; 1 (elle prend le téléphone parce qu'il pleure) ; 2 (elle croit que c'est un bébé, elle le berce pour qu'il arrête de pleurer).

Ces réponses permettent de calculer, pour chaque enfant, un score « Film » qui évalue sa compréhension de ces quatre derniers photogrammes. Ce score varie de 0 à 8 (note 0, 1 ou 2 pour chaque photogramme x nombre de photogrammes, c'est-à-dire 4). La cotation est faite par deux juges indépendants. Pour les 90 enfants, le score kappa est de 0,67. La qualité du kappa reste bonne (Landis & Koch, 1977) et, comme précédemment, les désaccords sont discutés par les deux cotateurs jusqu'à obtention d'un consensus.

Résultats

Une analyse statistique préliminaire portant sur le score « Images » et sur le score « Film » montre qu'il n'y a pas de différence significative entre les garçons et les filles. Pour les 90 enfants (48 garçons et 42 filles), les U de Mann et Whitney ne sont pas significatifs : score « Images » – $U = 1003,5$; $p = 0,94$ et score « Film » – $U = 937$; $p = 0,54$. L'ordre de passation (identification des images de la réalité et des images de fantaisie puis visionnage du film, ou l'inverse) n'influence pas non plus les performances des enfants : score « Images » – $U = 863$; $p = 0,23$ et score « Film » – $U = 818,5$; $p = 0,11$. Ces deux résultats confirment ceux obtenus lors de précédentes recherches (Taylor & Howell, 1973 ; Sharon & Woolley, 2004).

L'aptitude à distinguer la réalité de la fiction dans les illustrations de livres pour enfants se développe avec l'âge. Les résultats sont conformes à ceux obtenus dans nos recherches précédentes (voir tableau 3). Le score « Images » augmente fortement et significativement en moyenne section de l'école maternelle ($U = 295,5$; $p = 0,02$) ; il augmente encore en grande section, mais de manière non significative ($U = 406,5$; $p = 0,52$). La compréhension des images (photogrammes) extraites du dessin animé se développe d'une manière analogue. Le score « Film » augmente fortement et significativement

Tableau 3. **Évolution en fonction de l'âge des scores « Images » et « Film » et du nombre et de la fréquence des images de fantaisie correctement identifiées ainsi que des images du film cotées 1 et 2**

	Score « Images » Médiane Quartiles 1 et 3	Score « Film » Médiane Quartiles 1 et 3	Images de fantaisie correctement identifiées		Images « Film »			
			N	%	Cotées 1 et 2		Cotées 2	
					N	%	N	%
PSM (36-48 mois)	0,316 (0 – 0,666)	1,5 (0 – 3)	83	46, 1	44	36,6	10	8,3
MSM (49-60 mois)	0,633 (0,400 – 0,800)	4,5 (3 – 6)	139	77,2	85	70,8	39	32,5
GSM (59-69 mois)	0,725 (0,444 – 0,900)	4,5 (3 – 6)	155	86,1	89	74,1	52	43,3

Notes : cotation 1 : méprise de la petite taupe qui prend un objet pour un autre ; cotation 2 : méprise explicitement rapportée à son ignorance ; PSM, MSM et GSM : petite, moyenne et grande sections de l'école maternelle.

Figure 2. **Évolution en fonction de l'âge du pourcentage d'images de fantaisie correctement identifiées et des pourcentages d'images du film cotées 1 et 2**

Notes : cotation 1 : méprise de la petite taupe qui prend un objet pour un autre ; cotation 2 : méprise expliquée par ses fausses croyances ; PSM, MSM et GSM : petite, moyenne et grande sections de l'école maternelle.

Tableau 4. **Attribution d'ignorance. Scores « Images » et « Film » des enfants qui savent et ne savent pas que la petite taupe ne sait pas ce qu'est un téléphone**

	PSM (36-48 mois)	MSM (49-60 mois)	GSM (59-69 mois)	Total	Score « Film » Médiane Quartiles 1 - 3	Score « Images » Médiane Quartiles 1 - 3
La petite taupe sait ce qu'est un téléphone	23	14	4	41	2 (1 – 3)	0,333 (0 – 0,666)
La petite taupe ne sait pas ce qu'est un téléphone	7	16*	26***	49	5 (3 – 6)	0,750 (0,444 – 0,888)

Notes : * $p \leq 0,03$; *** : $p \leq 0,001$; PSM, MSM et GSM : petite, moyenne et grande sections de l'école maternelle.

en moyenne section de l'école maternelle ($U = 172,5$; $p = 0,00$) et reste stable en grande section ($U = 383,5$; $p = 0,32$).

Le coefficient de corrélation entre ces deux scores est significatif : ρ de Spearman = $0,37$; $p = 0,05$. Ces tâches ne se situent pourtant pas au même niveau de difficulté : pour nos trois groupes d'âge, le pourcentage des photogrammes cotés 1 ou 2 et le pourcentage surtout des seuls photogrammes cotés 2 sont toujours inférieurs à celui des images de fantaisie correctement identifiées (voir tableau 3 et figure 2). Pour ce qui concerne le dessin animé, les enfants doivent situer l'image dans un genre de récit : une fiction (Corriveau, Kim, Schwalen *et al.*, 2009); et ils doivent attribuer au personnage figuré une ignorance qui explique ses comportements, ses croyances et ses méprises. Les enfants peuvent comprendre que la petite taupe prend un objet pour un autre ou qu'elle l'utilise sans tenir compte de sa fonction sociale (fleur = sonnette, téléphone = cheval/chien/bébé : cotation 1) et ils peuvent mentionner explicitement son ignorance et ses croyances pour rendre compte de cette substitution : cotation 2.

Le nombre d'enfants qui attribuent une telle ignorance à la petite taupe (ils répondent deux fois aux deux questions de l'adulte que la PT ne sait pas ce qu'est un téléphone) augmente significativement avec l'âge (voir tableau 4) : PSM – 7 enfants, MSM – 16 enfants ($\chi^2 = 5,71$; $p = 0,03$) et GSM – 26 enfants ($\chi^2 = 6,42$; $p = 0,01$). Par ailleurs, ces enfants obtiennent de meilleurs résultats que les autres pour ce qui concerne la compréhension des images extraites du film ($U = 416,5$; $p = 0,00$), mais également pour ce qui concerne l'identification des images de la réalité et des images de fantaisie ($U = 508,5$; $p = 0,00$). Ces résultats semblent donc correspondre à un remaniement ou à l'émergence de compétences cognitives et métacognitives durant la quatrième année. La capacité à attribuer au personnage du récit un savoir autre que le sien et des croyances différentes augmente avec l'âge. Elle est en relation avec le niveau de compréhension du récit (photogrammes du dessin animé) mais également avec l'aptitude à distinguer les images de fantaisie des images de la réalité. On ne saurait donc opposer strictement, avec Woolley (1995), «l'esprit fictionnel» aux états mentaux épistémiques, aux croyances et aux connaissances, puisque c'est ici l'attribution à autrui d'un non-savoir qui permet d'interpréter son comportement dans le cadre d'une fiction non réaliste.

DISCUSSION GÉNÉRALE

Contrairement à ce qu'avait affirmé Piaget, les enfants dépassent assez rapidement le réalisme ontologique. Dès l'âge de trois ans, ils distinguent l'objet de son image même s'ils continuent parfois d'attribuer à la figuration matérielle d'un objet quelques-unes de ses propriétés (Beilin & Pearlman, 1991). Ils peuvent aussi distinguer précocement les images de la réalité des images de fantaisie. Cette distinction s'établit et s'affermi durant toute la période préscolaire, et sans doute au-delà. Durant le second semestre de leur seconde année, les enfants identifient correctement 35 % des images de fantaisie qui leur sont présentées et en grande section de l'école maternelle, entre cinq et six ans, ils en identifient 80 %.

L'aptitude qui permet d'effectuer cette distinction entre les images de la réalité et les images de fantaisie s'accroît avec l'âge, et son développement revêt une allure bien particulière : il s'accélère fortement et significativement durant la quatrième année, puis il se ralentit durant la cinquième année. Les réponses que donnent les enfants pour justifier leur catégorisation (réalité/fantaisie) ont alors recours à des savoirs décontextualisés et se réfèrent parfois au statut ontologique du référent. Par ailleurs, la compréhension des images, dont la signification dépend du contexte narratif, de l'attribution d'une ignorance et de fausses croyances au protagoniste de l'action revêt la même allure, à un niveau de performance moindre cependant.

Cette allure et l'augmentation significative des performances des enfants semblent correspondre au développement de leurs compétences métacognitives durant la période préscolaire. Ces nouvelles compétences lui permettent tout d'abord de traiter l'image non plus comme la cible d'une action mais comme un objet de contemplation. Elles permettent de comprendre en effet que l'image d'un objet est un objet qui a une fonction représentative et qu'elle diffère de son référent à propos duquel peut être évoqué un ensemble de savoirs et de savoir-faire (DeLoache & Burns, 1994).

Ces nouvelles compétences permettent en second lieu de distinguer les images qui ont ou qui pourraient avoir un référent dans la réalité (physique) de celles dont le référent ne saurait exister (construction imaginaire : un zèbre qui balaie par exemple). Ce genre d'images incongrues se caractérise par un conflit d'information : en elles se contredisent les connaissances relatives au référent (le zèbre est un animal, quadrupède, etc.) et une information fournie par la figuration matérielle d'un objet ou

d'une scène imaginée (un zèbre anthropomorphe en train de balayer par exemple). L'identification d'une telle image comme image de fantaisie exige donc que l'on attribue au personnage figuré un savoir ou un savoir-faire dont on sait par ailleurs qu'il ne le possède pas. Il est simplement impossible qu'il fasse ce qu'il fait (Boerger, 2011).

La signification d'une image peut dépendre du contexte narratif dont elle a été abstraite. Les compétences cognitives nouvellement acquises dans le courant de la quatrième année permettent donc enfin de comprendre les comportements du personnage figuré. C'est ainsi que leur étrangeté peut s'expliquer par son ignorance – une ignorance portant sur la nature et la fonction d'un objet tel qu'un téléphone par exemple. La compréhension de l'image exige alors que l'on sache que le personnage agit de telle ou telle façon parce qu'il ne sait pas ce que soi-même l'on sait et que ses fausses croyances sont une conséquence de son ignorance (Chandler, 2001).

Ces attributions de savoir et d'ignorance dépendent sans doute des connaissances acquises. Mais elles exigent aussi des compétences métacognitives dont les enfants disposent en moyenne section de l'école maternelle, entre quatre et cinq ans, et qui sont mobilisées à des niveaux différents selon les tâches qui leur sont proposées. L'identification des images incongrues de type anthropomorphe suppose simplement que l'on attribue au personnage figuré un savoir-faire qu'il ne saurait posséder. La compréhension des images extraites du dessin animé visionné par les enfants requiert quant à elle l'attribution à un animal anthropomorphe d'une ignorance et des fausses croyances qui en découlent. Cette différence entre les deux types d'images pourrait expliquer que ces capacités se développent à la même allure mais à des niveaux de performance différents.

Les sociétés industrialisées contemporaines peuvent être considérées comme des sociétés de l'image. La télévision, le cinéma et les livres illustrés transmettent massivement des savoirs et des valeurs, et peuvent être utilisés à des fins éducatives (Chombart de Lauwe, 1979). Mais la lecture des images est un processus complexe : elle implique « la mise en œuvre d'opérations diverses dont la réalisation déterminera différents niveaux de compréhension » (Bresson, 1981, p. 185). Nos recherches concernent l'un de ces niveaux : elles portent sur l'aptitude à distinguer les images de la réalité des images de fantaisie qui figurent l'impossible. Les résultats montrent que cet aspect de la compétence iconique se développe durant toute la période préscolaire. Ils montrent également que ce développement correspond à celui des com-

pétences cognitives et métacognitives nécessaires à la compréhension des images. Les utilisations pédagogiques des images devraient donc s'ajuster à ce développement qui se caractérise par une forte accélération entre quatre et cinq ans (moyenne section de l'école maternelle).

Cette accélération peut être un effet de la maturation, mais elle dépend aussi de certains facteurs culturels. Une recherche menée en Inde a montré par exemple que la distinction de la réalité matérielle et de sa représentation mentale était globalement retardée par rapport à la norme occidentale, ce retard correspondant peut-être à certaines « priorités culturelles dans le développement » ; elle a montré également que les performances des enfants étaient plus faibles dans les milieux défavorisés que dans les milieux aisés – niveaux des ressources et degrés d'acculturation (Wahi & Johri, 1994). Une recherche plus récente menée en Tanzanie auprès d'enfants n'ayant aucune pratique des livres illustrés va dans le même sens : les résultats indiquent un retard significatif dans la compréhension des images, en particulier dans la capacité à les utiliser comme une source d'information sur le monde (Walker, Walker & Ganea, 2012).

Certains aspects de la compétence iconique comme la détection de certaines similarités figurales semblent innés. Mais beaucoup d'autres aspects de cette compétence exigent un apprentissage. Ils s'acquièrent, par étayage, dans la dynamique des interactions précoces entre l'enfant et l'adulte lorsqu'ils « lisent » ensemble des livres illustrés (DeLoache & DeMendoza, 1987 ; Simcock & DeLoache, 2006), et dans le cadre scolaire ensuite où l'image est fréquemment utilisée dans les pratiques pédagogiques (Simcock, Garrity & Barr, 2011). L'éducation peut donc faciliter la compréhension des images. Pour ce faire, les parents disposent de différents types de stratégies et de comportements appropriés : description des relations spatiales, distinction des apparences et de la réalité, nomination et mise à distance cognitive de l'environnement immédiat (Szechter & Liben, 2004). Par ailleurs les images génèrent des verbalisations qui se réfèrent plus fréquemment à des catégories qu'à des individus. Contrairement aux objets et aux jouets, les images faciliteraient donc l'acquisition par les enfants de connaissances générales (Prasada, 2000 ; Gelman, Chesnick & Waxman, 2005), celles qui seront utilisées de plus en plus souvent pour justifier la distinction des images de la réalité des images de fantaisie.

Les images fournissent des informations que l'enfant parvient à utiliser dès sa seconde année. L'image peut

guider la recherche d'un objet caché (Suddendorf, 2003) et fournit des modèles d'action que l'enfant est capable de reproduire (Simcock, Garrity & Barr, 2011). Elle permet aussi un transfert d'information linguistique (nomination) de l'objet représenté à l'objet réellement perçu, mais les performances de l'enfant dépendent du degré d'iconicité de l'image : les photographies par exemple fournissent de meilleurs résultats que de simples dessins. D'un point de vue pédagogique, l'illustration réaliste semble donc être la plus efficace. Un haut degré de ressemblance perceptive entre l'image et son référent rend la relation référentielle plus transparente et facilite le transfert de l'information entre eux (Ganea, Pickard & DeLoache, 2008).

Les images peuvent constituer aussi une source de satisfaction esthétique. Mais la recherche de Szechter et Liben (2004) a montré que les interventions des parents ne se focalisaient jamais sur cet aspect des choses lorsqu'ils présentaient à leurs enfants un livre illustré. Une éducation artistique dispensée dans le cadre scolaire devrait donc attirer l'attention des enfants sur le processus créateur, sur les techniques de fabrication des images et sur les conditions mêmes de la perception esthétique. Les images peuvent instruire : elles informent et représentent. Elles peuvent aussi intriguer, effrayer ou amuser. L'enfant devra donc apprendre à identifier le genre d'image auquel il a affaire. La fiction peut être réaliste et lui fournir des connaissances objectives qui le guideront dans sa vie de tous les jours (Woolley & Cox, 2007), mais elle peut figurer aussi des êtres imaginaires qui ne sauraient exister : licornes et zèbres anthropomorphes.

L'aptitude à distinguer la réalité de l'imaginaire dans les images est donc une composante essentielle de la compétence esthétique (Gardner, 1973 ; Morison & Gardner, 1978). Cette aptitude permet en effet de distinguer et de faire coexister les deux registres et deux logiques contradictoires. D'où la possibilité du merveilleux qui exige une acceptation pleine et entière des événements surnaturels, et la possibilité du fantastique qui se caractérise quant à lui par une hésitation entre ces deux logiques et par le surgissement d'un impossible (Todorov, 1970).

La différenciation de ces deux registres et les compétences métacognitives qu'elle mobilise rendent également possibles certaines formes de comique. Elles permettent d'interpréter l'incongruité d'une image comme un message humoristique (McGhee, 1979 ; Bariaud, 1983), et l'attribution d'une ignorance ou d'une fausse croyance à un personnage de fiction permet de comprendre ses comportements étranges et ses méprises cocasses – comprendre par exemple, et rire ou sourire de ce qu'un animal anthropomorphe qui n'a jamais vu un téléphone puisse localiser sa sonnerie d'appel dans une fleur en forme de clochette.

André Guillaïn

a.guillaïn@numericable.fr

Université Paul-Valéry-Montpellier 3

René Pry

rene.pry@univ-lyon2.fr

Université Lumière Lyon 2, Institut de psychologie

BIBLIOGRAPHIE

- AITKEN P. P. & HUTT C. (1975). « The effects of stimulus incongruity upon children's attention, choice, and expressed preference ». *Journal of Experimental Child Psychology*, n°19, p. 79-87.
- BARIAUD F. (1983). *La genèse de l'humour chez l'enfant*. Paris : PUF.
- BEILIN H. & PEARLMAN E. G. (1991). « Children's iconic realism: Object versus property realism ». *Advances in Child Development and Behavior*, n°23, p. 73-111.
- BERLYNE D. E. (1958). « The influence of complexity and novelty in visual figures on orienting responses ». *Journal of Experimental Psychology*, n°55(3), p. 289-296.
- BOERGER E. A. (2011). « "In fairy tales fairies can disappear": Children's reasoning about the characteristics of humans and fantasy figures ». *British Journal of Developmental Psychology*, n°29, p. 635-655.
- BRADMETZ J. & SCHNEIDER R. (1999). *La théorie de l'esprit dans la psychologie de l'enfant de 2 à 7 ans*. Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté.
- BRESSON F. (1981). « Compétence iconique et compétence linguistique ». *Communication*, n°33, p. 185-196.
- BROWNE C. A. & WOOLLEY J. D. (2004). « Preschoolers' magical explanations for violations of physical, social, and mental laws ». *Journal of Cognition and Development*, vol. 5, n°2, p. 239-260.
- CHANDLER M. (2001). « Perspective taking in the aftermath of theory-theory and the collapse of the social role-taking literature ». In A. Tryphon & J. Voneche (dir.), *Working with Piaget. Essays in honour of Bärbel Inhelder*. Hove : Psychology Press, p. 39-63.
- CHOMBART DE LAUWE M.-J. (1979). *Un monde autre : l'enfance*. Paris : Payot.
- CORRIVEAU K. H., KIM A. L., SCHWALEN C. E. & HARRIS P. (2009). « Abraham Lincoln and Harry Potter: Children's

- differentiation between historical and fantasy characters ». *Cognition*, n° 113, p. 213-225.
- CUSTER W. L. (1996). « A comparison of young children's understanding of contradictory representations in pretense, memory, and belief ». *Child Development*, n° 67, p. 678-688.
- DANSET-LÉGER J. (1980). *L'enfant et les images de la littérature enfantine*. Bruxelles : Mardaga.
- DELOACHE J.S. (1991). « Symbolic functioning in very young children: Understanding of pictures and models ». *Child Development*, n° 62, p. 736-752.
- DELOACHE J. S. & BURNS N. M. (1994). « Early understanding of the representational function of pictures ». *Cognition*, n° 52, p. 83-110.
- DELOACHE J. S. & DeMENDOZA O. A. P. (1987). « Joint picture-book interactions of mothers and 1-year-old children ». *British Journal of Developmental Psychology*, n° 5, p. 111-123.
- DELOACHE J. S., PIERROUTSAKOS S. L., UTTAL D. H., ROSENGREN K. S. & GOTTLIEB A. (1998). « Grasping the nature of pictures ». *Psychological Science*, n° 5, p. 205-210.
- DELOACHE J. S., STRAUSS M. S. & MAYNARD J. (1979). « Picture perception in infancy ». *Infant Behavior and Development*, n° 2, p. 77-89.
- DILALLA L. F. & WATSON M. W. (1988). « Differentiation of fantasy and reality: Preschoolers' reactions to interruptions in their play ». *Developmental Psychology*, vol. 24(2), p. 286-291.
- DIRKS J. & GIBSON E. (1977). « Infants' perception of similarity between live people and their photographs ». *Child Development*, n° 4, p. 124-130.
- ESTES D., WELLMAN H. M. & WOOLLEY J. D. (1989). « Children's understanding of mental phenomena ». In H. W. Reese (dir.), *Advances in child development and behaviour*. New York : Academic Press, p. 41-87.
- FLAVELL J. H. (1988). « The development of children's knowledge about the mind: From cognitive connections to mental representations ». In J. Astington, P. L. Harris & D. R. Olson (dir.), *Developing theories of mind*. New York : Cambridge University Press, p. 244-267.
- GANEVA P. A., ALLEN M. L., BUTLER L., CAREY S. & DELOACHE J. S. (2009). « Toddlers' referential understanding of pictures ». *Journal of Experimental Child Psychology*, n° 104, p. 283-295.
- GANEVA P. A., PICKARD M. B. & DELOACHE J. S. (2008). « Transfer between picture books and the real world by very young children ». *Journal of Cognition and Development*, n° 9, p. 46-66.
- GARDNER H. (1973). *The arts and human development*. New York : Wiley.
- GELMAN S. A., CHESNICK R. J. & WAXMAN S. R. (2005). « Mother-child conversations about pictures and objects: Referring to categories and individuals ». *Child Development*, n° 76, p. 1129-1143.
- GOLOMB C. & KUERSTEN R. (1996). « On the transition from pretence play to reality: What are the rules of the game? ». *British Journal of Developmental Psychology*, n° 14, p. 203-217.
- HARRIS P. L. (2000). *L'imagination chez l'enfant*. Paris : Retz.
- HARRIS P. L., BROWN E., MARRIOTT C., WHITTALL S. & HARMER S. (1991). « Monsters, ghosts and witches: Testing the limits of the fantasy-reality distinction in young children ». *British Journal of Developmental Psychology*, n° 9, p. 105-123.
- LANDIS J. R. & KOCH G. G. (1977). « The measurement of observer agreement for categorical data ». *Biometrics*, n° 33, p. 159-174.
- LESLIE A. M. (1987). « Pretense and representation: The origins of "theory of mind" ». *Psychological Review*, n° 94, p. 412-426.
- LILLARD A. S. (1993a). « Pretend play skills and the child's theory of mind ». *Child Development*, n° 64, p. 348-371.
- LILLARD A. S. (1993b). « Young children's conceptualisation of pretense: Action or mental representational state ». *Child Development*, n° 64, p. 372-386.
- LILLARD A. S. (1994). « Making sense of pretence ». In C. Lewis & P. Mitchell (dir.), *Children's early understanding of mind-origins and development*. Hove-Hillsdale : Laurence Erlbaum, p. 211-234.
- LILLARD A. S. (1996). « Body or mind: Children's categorizing of pretense ». *Child Development*, n° 67, p. 1717-1734.
- LILLARD A. S. & FLAVELL J. H. (1992). « Young children's understanding of different mental states ». *Developmental Psychology*, vol. 28(4), p. 626-634.
- LOPES D. (1995). « Pictorial realism ». *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, vol. 53, n° 3, p. 277-285.
- MANOSEVITZ M., PRENTICE N. M. & WILSON F. (1973). « Individual and family correlates of imaginary companions in preschool children ». *Developmental Psychology*, n° 8, p. 72-79.
- MARBACH E. (1983). « Towards a developmental study of imaginative processes ». *Archives de psychologie*, n° 51, p. 87-92.
- MCGHEE P. E. (1979). *Humor. Its origin and development*. San Francisco : Freeman and Co.
- MORISON P. & GARDNER H. (1978). « Dragons and dinosaurs: The child's capacity to differentiate fantasy from reality ». *Child Development*, n° 49, p. 642-648.
- NUNALLY J. C., FAW T. T. & BASHFORD M. B. (1969). « Effect of degrees of incongruity on visual fixations in children and adults ». *Journal of Experimental Psychology*, n° 81(2), p. 360-364.
- PERNER J. (1991). *Understanding the representational mind*. Cambridge (États-Unis) : MIT Press/Bradford Books.
- PIAGET J. ([1926] 1972). *La représentation du monde chez l'enfant*. Paris : PUF.
- PRASADA S. (2000). « Acquiring generic knowledge ». *Trends in Cognitive Sciences*, n° 4, p. 66-72.

- PREISLER M. A. & BLOOM P. (2007). «Two-year-olds appreciate the dual nature of pictures». *Psychological Science*, n°18, p. 1-2.
- PREISLER M. A. & CAREY S. (2004). «Do both pictures and words function as symbols for 18- and 24- month-old children?». *Journal of Cognition and Development*, vol. 52, n°2, p. 185-212.
- RICHERT R. A. & LILLARD A. S. (2002). «Children's understanding of the knowledge prerequisites of drawing and pretending». *Developmental Psychology*, vol. 38(6), p. 1004-1015.
- ROBINSON E. J., NYE R. & THOMAS G. V. (1994). «Children's conceptions of the relationship between pictures and their referents». *Cognitive Development*, n°9, p. 165-191.
- ROSE S. A. (1977). «Infants' transfer of response between two-dimensional and three-dimensional stimuli». *Child Development*, n°48, p. 1086-1091.
- RUFFMAN T. (2002). «Pretence-reality confusions in children and adults». *Developmental Science*, n°5, p. 416-417.
- SAMUELS A. & TAYLOR M. (1994). «Children's ability to distinguish fantasy events from real-life events». *British Journal of Developmental Psychology*, n°12, p. 417-427.
- SZECHTER L. E. & LIBEN L. S. (2004). «Parental guidance in preschoolers' understanding of spatial-graphic representations». *Child Development*, n°75, p. 869-885.
- SHARON T. & WOOLLEY J. D. (2004). «Do monsters dream? Young children's understanding of the fantasy/reality distinction». *British Journal of Developmental Psychology*, n°22, p. 293-310.
- SIMCOCK G. & DeLOACHE J. S. (2006). «Get the picture? The effects of iconicity on toddlers' reenactment from picture books». *Developmental Psychology*, vol. 42(6), p. 1352-1357.
- SIMCOCK G. & DOOLEY M. (2007). «Generalization of learning from picture books to novel test conditions by 18- and 24-month-old children». *Developmental Psychology*, vol. 43(6), p. 1568-1578.
- SIMCOCK G., GARRITY K. & BARR R. (2011). «The effect of narrative cues on infants' imitation from television and picture books». *Child Development*, n°82, p. 1607-1619.
- SOBEL D. M. (2006). «How fantasy benefits young children's understanding of pretense». *Developmental Science*, vol. 9, n°1, p. 63-75.
- SUDDENDORF T. (2003). «Early representational insight: Twenty-four-month-olds can use a photo to find an object in the world». *Child Development*, n°74, p. 896-904.
- TAYLOR B. J. & HOWELL R. J. (1973). «The ability of three-, four-, and five-year-old children to distinguish fantasy from reality». *The Journal of Genetic Psychology*, n°122, p. 315-318.
- TAYLOR M. (1997). «The role of creative control and culture in children's fantasy/reality judgments». *Child Development*, n°68, p. 1015-1017.
- TAYLOR M., CARTWRIGHT B. S. & CARLSON S. M. (1993). «A developmental investigation of children's imaginary companions». *Developmental Psychology*, vol. 29(2), p. 276-285.
- THOMMEN E. & SCHIRTZ NÄGELI A. (2002). «Le développement de la compréhension de la discontinuité entre l'actuel et le virtuel dans les images». *Enfance*, n°2, p. 117-139.
- TODOROV T. (1970). *Introduction à la littérature fantastique*. Paris : Éd. du Seuil.
- UTTAL D. H., GENTNER D., LIU L. L. & LEWIS A. R. (2008). «Developmental changes in children's understanding of the similarity between photographs and their referents». *Developmental Science*, vol. 11, n°1, p. 156-170.
- WAHI S. & JOHRI R. (1994). «Questioning a universal theory of mind: Mental-real distinctions made by indian children». *The Journal of Genetic Psychology*, vol. 155, n°4, p. 503-510.
- WALKER C. M., WALKER L. B. & GANEA P. A. (2012). «The role of symbol-based experience in early learning and transfer from pictures: Evidence from Tanzania». *Developmental Psychology*, vol. 49(7), p. 1315-1324.
- WELLMAN H. M. (1990). *The child's theory of mind*. Cambridge (États-Unis) : Harvard University Press.
- WELLMAN H. M., CROSS D. & WATSON J. (2001). «Meta-analysis of theory-of-mind development: The truth about false belief». *Child Development*, n°72, p. 655-684.
- WELLMAN H. M. & ESTES D. (1986). «Early understanding of mental entities: A reexamination of childhood realism». *Child Development*, n°57, p. 910-923.
- WOOLLEY J. D. (1995). «The fictional mind: Young children's understanding of imagination, pretense, and dreams». *Developmental Review*, n°15, p. 172-211.
- WOOLLEY J. D. & COX V. (2007). «Development of beliefs about storybook reality». *Developmental Science*, vol. 10, n°5, p. 681-693.
- WOOLLEY J. D. & WELLMAN H. M. (1990). «Young children's understanding of realities, nonrealities, and appearances». *Child Development*, n°61, p. 946-961.
- WOOLLEY J. D. & WELLMAN H. M. (1993). «Origin and truth: Young children's understanding of imaginary mental representations». *Child Development*, n°64, p. 1-17.

ANNEXE

Exemples d'images utilisées dans la recherche 1 : image de la réalité (IR) et images de fantaisie (IF); et dans la recherche 2 : photogrammes.

IR n°5

Source : Bour L. (2001). « Lions buvant dans une rivière ».
In N. Saunier & L. Bour, *Le lion*.
© Éditions Lito.

IF n°5

Source : Velthuijs M. (2002). *Petit-Bond trouve un ami*. © L'école des loisirs.

IF n°6

Source : Gay M. (1998). *Zou*. © L'école des loisirs.

Photogramme n°5

Source : Miler Z. (2008). *La petite taupe et le téléphone*. DVD Arte France Développement, Les films du préau.

Photogramme n°2