

BECAUSE WE MAKE A DIFFERENCE



La lecture interactive : un outil pour développer la théorie de l'esprit chez une enfant autiste

Marie-Pierre Baron & Hélène Makdissi

Université du Québec à Chicoutimi

Université Laval

Problématique

L'enfant ayant un trouble du spectre de l'autisme...

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders V (American Psychiatric Association, 2013):

- Trouble affectant la communication sociale
 - · la réciprocité émotionnelle
- Déficit dans la communication non verbale
 - le maintient et la compréhension des relations sociales
 - · comportements stéréotypés

Organisation des services éducatifs aux élèves à risque et aux élèves handicapés ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage (MELS, 2007):

- Difficultés scolaires de l'enfant ayant un TSA en ce qui a trait à la communication orale et écrite:
 - type de discours,
 - intentions de communication,
 - · difficultés à saisir le contexte,
 - · comprendre les indices extralinguistiques.

Interventions en milieux scolaires

Regroupées sous deux grands paradigmes

Paradigme béhavioriste:

 Modèle axé sur la modification de comportement et par lequel l'intervenant, par la répétition et l'imitation induite, modélise les comportements en fonction de différentes situations prédéterminées.







Paradigme développemental:

• Modèle axé sur le développement de l'enfant, réalisés de façon intensive et précoce et qui suit leur séquence développementale.

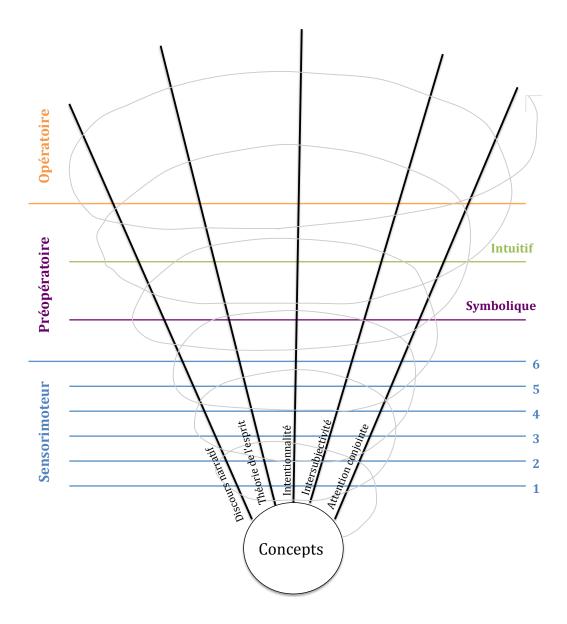




But de la recherche

- Décrire l'impact sur le développement de la théorie de l'esprit d'une intervention intensive en lecture interactive auprès d'un enfant ayant un TSA et un retard intellectuel.
- La recherche s'inscrit dans une perspective développementale et a pour postulat que le développement de l'enfant ayant un TSA se fait en suivant les mêmes étapes que celui de l'enfant tout-venant, mais avec des nœuds développementaux qui entravent le développement de certains concepts.

Cadre théorique



Les problèmes dans l'établissement de la relation émotionnelle causent un retard dans les fondements de la **théorie de l'esprit** qui, selon Baron-Cohen (1989) et Mason, Williams, Kana, Minshew et Just (2008), constitue le trouble primaire et central du TSA.

Concepts

Les enfants ayant un TSA, lors de narrations, nomment des évènements de l'histoire et les rapportent le plus souvent de façon descriptive, de sorte qu'ils produisent difficilement des liens causaux entre les composantes récurrentes du récit (Diehl, Benneto et Carter Young, 2006; Losh et Capps, 2003; Tager-Flushberg, 2000).

Sensorimoteur

Le retard dans le développement de l'intentionnalité a un impact direct sur le développement de la communication et du langage puisque l'habileté à utiliser l'attention conjointe protodéclarative prédit le développement du langage expressif et de la qualité des interactions (Tomasello, 2008; Toth, et coll., 2006).

Symbolique

Ces difficultés affectent le développement de l'intersubjectivité et les enfants ayant un TSA sont considérés comme ayant un trouble sévère d'intersubjectivité (Claudon, Dall'Asta, Lighezzolo-Alnot et Scarpa, 2008; Rogers, 1998).

Les difficultés qui résultent du développement atypique de l'**attention conjointe** jouent un rôle pivot dans la psychopathologie du TSA (Bursztejn et Gras-Vincendon, 2001; Charman, 2003, Rogers, 1998).

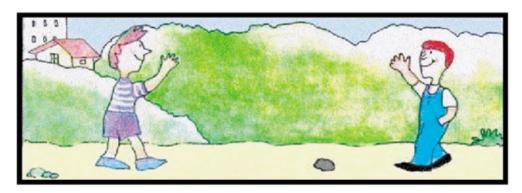
©M-P Baron2016

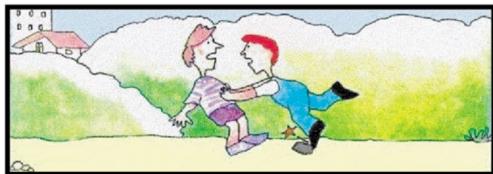
Si la reconnaissance des émotions est le moteur du développement des relations causales chez l'enfant tout-venant (Makdissi et coll., 2008) et si le développement de la théorie de l'esprit demeure différent chez l'enfant ayant un TSA, il est possible d'affirmer que les difficultés à se représenter la structure causale d'un récit sont liées au développement de la théorie de l'esprit et de la communication.

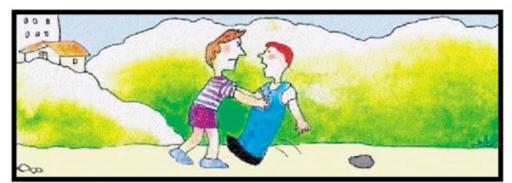
Les états internes

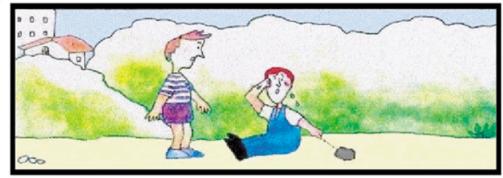
(Veneziano et Hudelot, 2006; Veneziano, 2010)

- La théorie de l'esprit:
 - La capacité à comprendre et à se représenter les états mentaux ainsi que la capacité de les attribuer à autrui, et ce indépendamment de ses propres états mentaux, et savoir en tirer des conséquences (Baron-Cohen, 1989; Bursztejn et Gras-Vincendon, 2001; Mason, Williams, Kana, Minshew et Just, 2008; Tager-Flushberg, 2000; Veneziano, 2002).
- Quatre différents types:
 - Les sensations physiques et les perceptions;
 - Les états internes de type émotionnel;
 - Les états internes de type intentionnel;
 - Les états internes de type épistémiques.











Exemple du protocole d'entrevue

La Pierre sur le chemin

(Furmari, 1980 tiré de Veneziano et Hudelot, 2006)

La lecture interactive

(Makdissi et Boisclair, 2006a; Makdissi et coll., 2010)

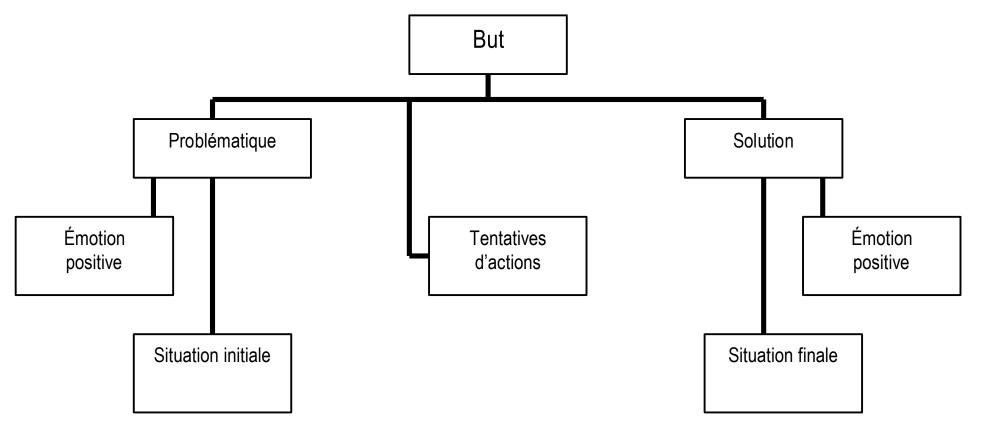
- Interaction entre l'adulte et l'enfant.
 - L'adulte questionne l'enfant sur la macrostructure du récit
 - Identification des composantes récurrentes
 - Identification des états internes
 - Organisation des connaissances
 - Organisation du discours narratif
 - L'adulte, par le dialogue, favorise l'expression des relations causales
 - L'adulte permet à l'enfant d'expliquer son interprétation de l'histoire

La lecture interactive

- Pour l'enfant, les tâches de non lecture permettent d'aller plus loin (Dougherty Stahl, 2014).
- Pour l'enfant, le questionnement de l'adulte permet de connecter entres elles les parties du texte et les connaissances sur le monde (Kendeou, VandenBroeck, Helder et Karlsson, 2014).
- Pour l'enfant, le questionnement offre la possibilité de faire des inférences prédictives qui ne sont pas un automatisme (Gras, Tardieu et Nicolas, 2012).

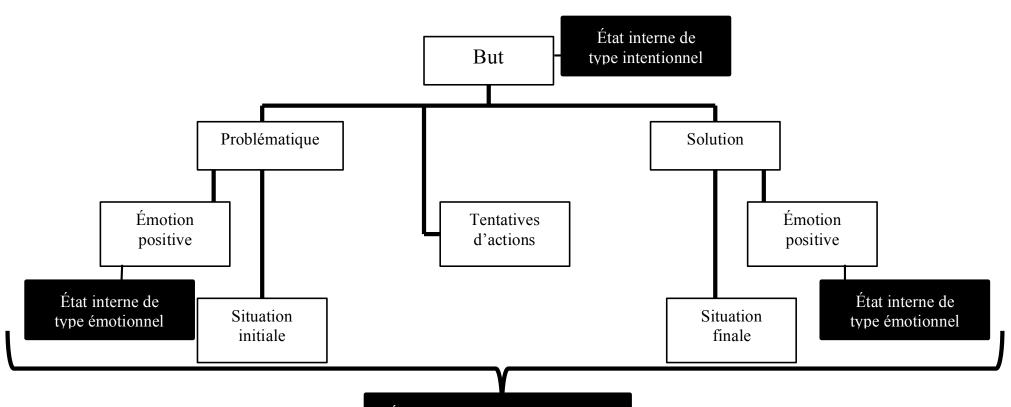
Schéma canonique de la structuration du récit

(Baron, 2010; Makdissi, 2004; Stein, 1988)



©M-P Baron2016

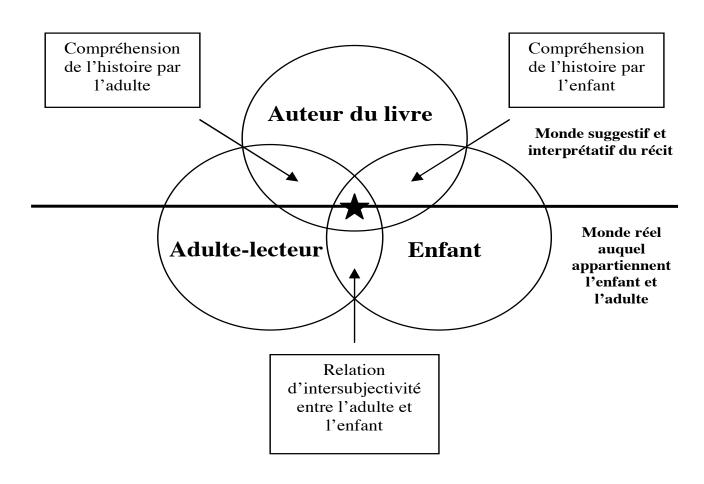
Schéma canonique de la structuration du récit et de la théorie de l'esprit



État interne de type épistémique

Contexte trilogique d'intersubjectivité littéraire

(Baron, 2010)



©M-P Baron2016

Objectif

Démontrer l'importance et la portée d'interventions intensives faites en interaction et en intersubjectivité avec une enfant ayant un TSA autour d'un objet complexe qu'est l'album de la littérature jeunesse, et ce, en décrivant les interventions de l'adulte et la progression développementale de l'enfant en cours d'intervention au regard du développement de la théorie de l'esprit.

Objectif spécifique

Décrire et analyser l'intervention en lecture interactive et la progression de l'enfant en ce qui a trait au développement de la théorie de l'esprit :

- Décrire le contexte et le type d'interventions élaborées par l'adulte dans le discours narratif autour de la théorie de l'esprit par l'intermédiaire de la lecture interactive;
- Décrire la progression de l'enfant au regard de la théorie de l'esprit en contexte de lecture interactive.

Méthodologie

La collecte de données

Sujet

- Enfant ayant un TSA de 11 ans
- Âge développemental de 3 ans

Collecte de données

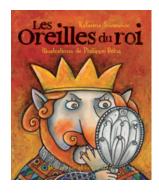
- Dix mois d'intervention (de septembre 2011 à juin 2012)
- École à la maison: 5 demi-journées par semaine

Cent-cinq lectures interactives

Quarante-six récits différents

Données d'analyse

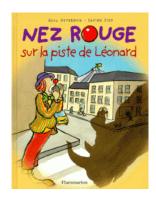
Trois lectures sélectionnées



10 novembre 2011 Les oreilles du roi (Jovanovic et Beha, 2011)

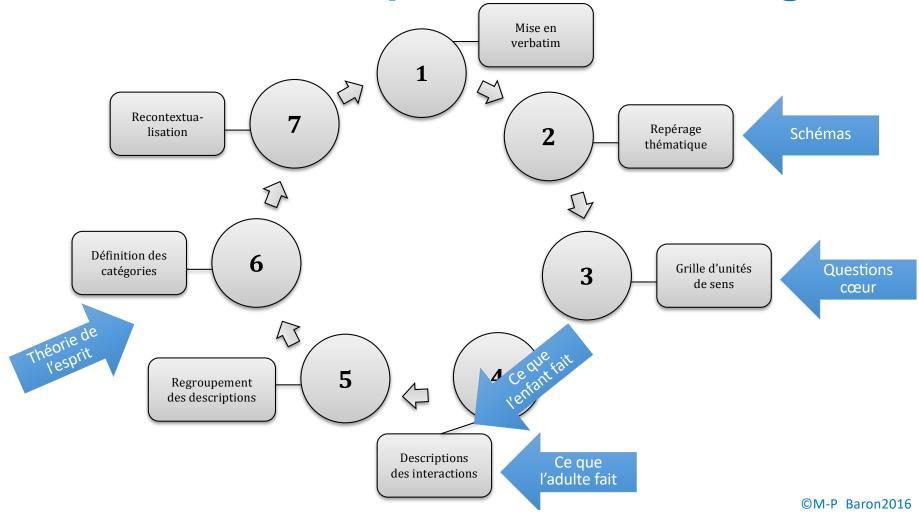


4 avril 2012 Raoul Taffin pirate (Moncomble et Pillot, 2001)

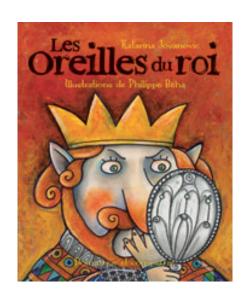


6 juin 2012 Nez-Rouge sur la piste de Léonard (Davernois et Pied, 1999)

Processus inductif de production de catégories

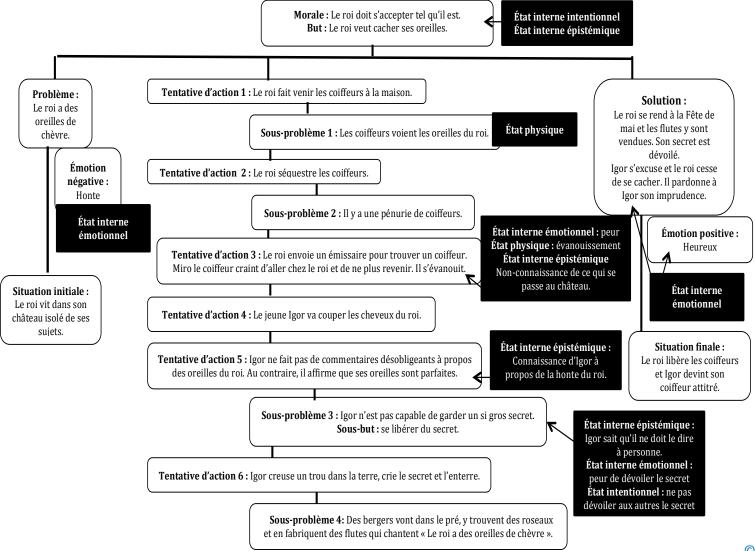


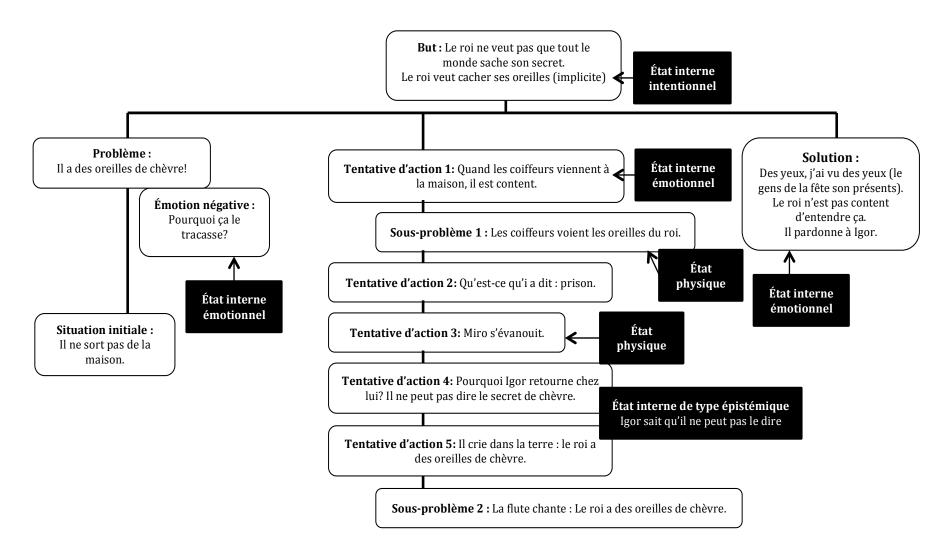
Analyse de l'objet



Les oreilles du roi

Analyse structurale du livre Analyse de la compréhension de l'enfant

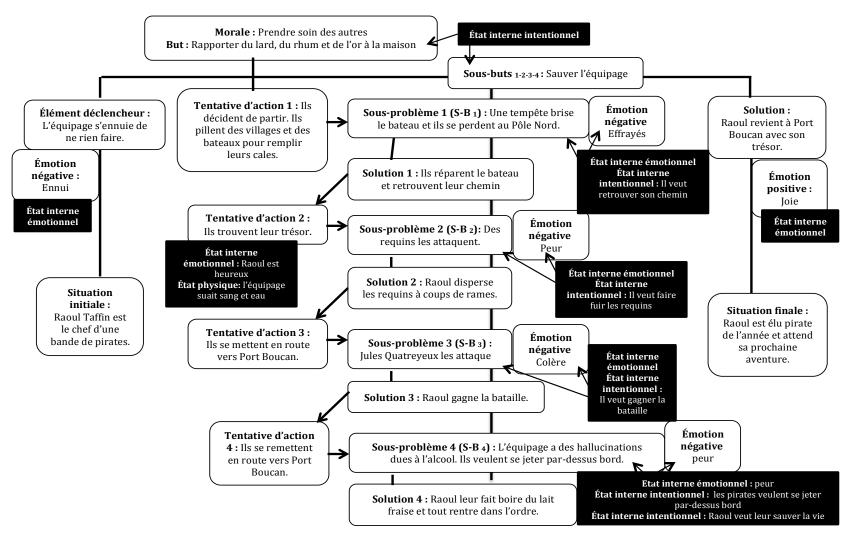


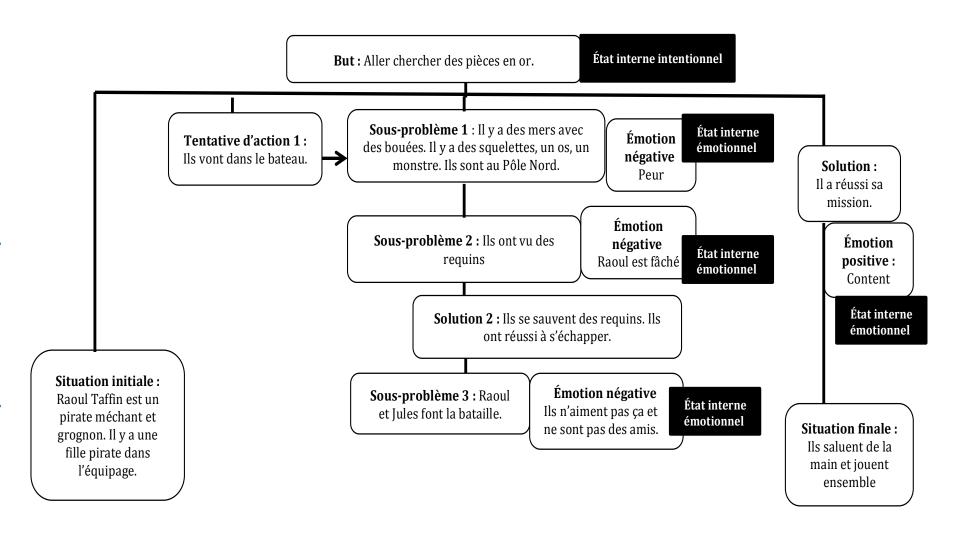


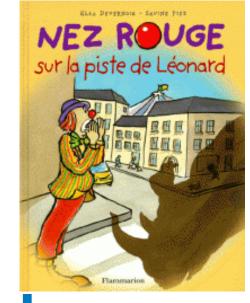


Raoul Taffin pirate

Analyse structurale du livre Analyse de la compréhension de l'enfant

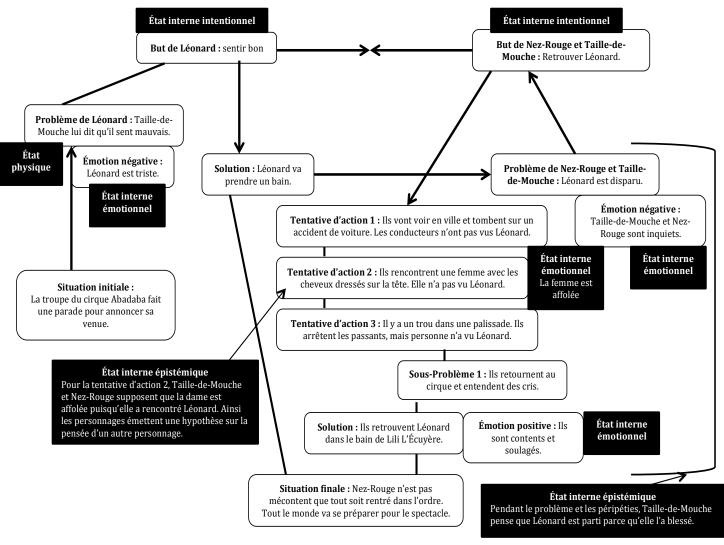


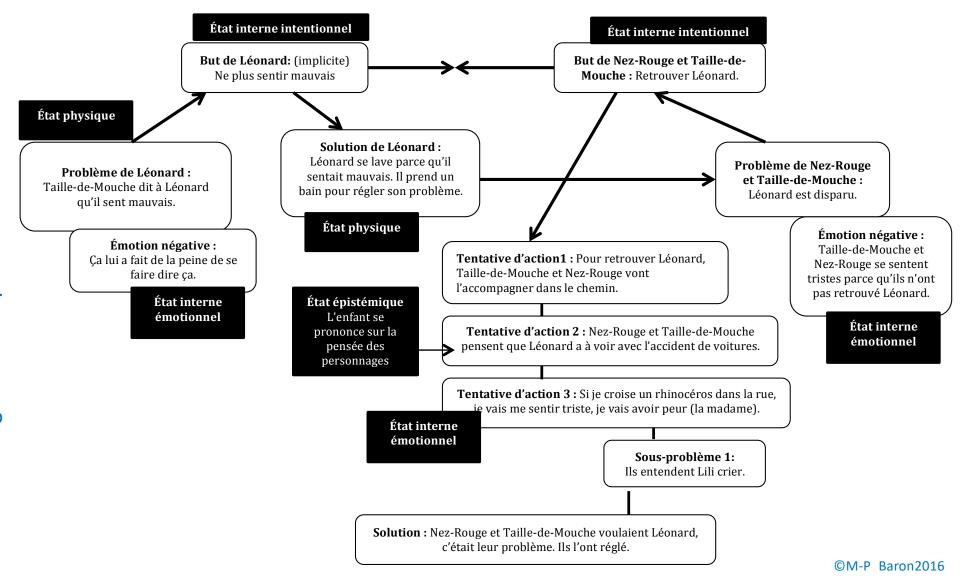




Nez-Rouge sur la piste de Léonard

Analyse structurale du livre Analyse de la compréhension de l'enfant





Analyse des interactions

Description de ce que l'enfant fait

Récit	L'enfant	L'enfant n	Interactions	
	répond 	Questions évitées	Reprises de l'adulte	spontanées
Les oreilles du roi (21)	9 (43 %)	6 (28,5 %)	2 (9,5 %)	4 (19 %)
		8 (3		
Raoul Taffin Pirate (29)	14 (48 %)	6 (21 %)	2 (7 %)	7 (24 %)
		8 (28 %)		
Nez-Rouge (18)	10 (56 %)	2 (11 %)		6 (33 %)
		2 (11 %)	

Théorie de l'esprit: Les oreilles du roi

Unités	de sens	État physique		État interne de type émotionnel		État interne de type intentionnel		État interne de type épistémique
Questions cœur auxquelles		X:1	(X):1	X:2	(X): 3	X:3	(X): 2	X : 2
l'enfant répond		(17%)	(17%)	(15%)	(23 %)	(50%)	(33 %)	(67 %)
Questions cœur auxquelles		(X): 2		(X): 6		(X): 1		
l'enfant ne répond pas		(33 %)		(46 %)		(17 %)		
Interactions spontanées		X:2 (33 %)		X:1 (8%)	(X):1 (8%)			X : 1 (33 %)
Total X : 12/28 (43 %)	Total (X) :16 (57 %)	X:3/6 (50 %)	(X): 3/6 (50 %)	X:3/13 (23 %)	(X): 10/13 (77 %)	X:3/6 (50%)	(X) 3/6 (50 %)	X:3/3 (100%)
Total : 28		6		13		6		3
		(21,5 %)		(46 %)		(21,5 %)		(11 %)

Théorie de l'esprit: Raoul Taffin pirate

Unités de sens		État physique		État interne de type émotionnel		État interne de type intentionnel		État interne de type épistémique
Questions cœur auxquelles l'enfant répond		X:1 (50 %)		X:4 (50%)		X:10 (77%)		
Questions cœur auxquelles l'enfant ne répond pas			(X) :1 (50 %)		(X):1 (12,5 %)		(X): 2 (15 %)	
Interactions spontanées				X:3 (37,5 %)		X:1 (8%)		
Total $X = 19$ (83 %)	Total (X) = 4 (17%)	X: ½ (50 %)	$(X): \frac{1}{2}$ (50 %)	X: 7/8 (87,5 %)	(X): 1/8 (12,5 %)	X:11/13 (85 %)	(X): 2/13 (15 %)	
Total: 23		2 (9 %)		8 (34,5 %)		(56,5 %)		

Théorie de l'esprit: Nez-Rouge sur la piste de Léonard

Unités de sens		État p	hysique	État interne de type émotionnel		ne de type tionnel	État interne de type épistémique
Questions cœur auxquelles l'enfant répond		X:2 (40%)	(X):1 (20 %)	X : 4 (67 %)	X:4 (67%)		X:1 (100%)
Questions cœur auxquelles l'enfant ne répond pas):1 5%)	
Interactions spontanées			X : 2 0 %)	X:2 (33 %)		: 1 5 %)	
Total X : 16/18 (89 %)	Total (X) : 2/18 (11 %)	X:4/5 (80 %)	(X): 1/5 (20 %)	X : 6 (100%)	X : 5/6 (83%)	(X): 1/6 (17%)	X : 1 (100 %)
Total: 18		(28	5 8 %)	(33 %)		6 (%)	1 (6 %)



Synthèse: Questions auxquelles l'enfant répond

Récits	État physique		État interne de type émotionnel		État interne de type intentionnel		État interne de type épistémique
Les oreilles du roi (14)	X:1 (7%)	(X):1 (7%)	X:2 (14%)	(X): 3 (21,5 %)	X:3 (21,5 %)	(X): 2 (14 %)	X:2 (14%)
Raoul Taffin pirate (15)	X:1 (6,5%)		X:4 (26,5 %)		X:10 (67 %)		
Nez-Rouge sur la piste de Léonard (12)	X:2 (17%)	(X): 1 (8,5 %)	e e e e e e e e e e e e e e e e e e e	: 4		: 4	X:1 (8,5 %)

Synthèse: Questions auxquelles l'enfant ne répond pas

Récits	État physique	État interne de type émotionnel	État interne de type intentionnel	État interne de type épistémique
Les oreilles du roi (9)	(X): 2 (22%)	(X): 6 (67%)	(X) : 1 (11 %)	
Raoul Taffin pirate (4)	(X):1 (25%)	(X): 1 (25 %)	(X): 2 (50 %)	
Nez-Rouge sur la piste de Léonard (1)			(X): 1 (100 %)	

Synthèse: Interactions spontanées

Récits	État physique	État interne de type émotionnel	État interne de type intentionnel	État interne de type épistémique
Les oreilles du roi (5)	X:2 (40%)	X:1 (X):1 (20%)		X : 1 (20 %)
Raoul Taffin pirate (4)		X:3 (75 %)	X:1 (25%)	
Nez-Rouge sur la piste de Léonard (5)	X:2 (40%)	X:2 (40%)	X:1 (20%)	

Sommaire

Récits	État physique	État interne de type émotionnel	État interne de type intentionnel	État interne de type épistémique
Les oreilles du roi (28) Total X : 12/28 (43 %)	X:3/6 (X):3/6 (50%) (50%)	X:3/13 (X):10/13 (23 %) (77 %)	X:3/6 (X)3/6 (50%)	X:3/3 (100%)
Total (X) :16 (57 %)	6 (21,5 %)	(46 %)	6 (21,5 %)	3 (11 %)
Raoul Taffin pirate (23) Total $X = 19 (83 \%)$	X:½ (X):½ (50%)	X: 7/8 (X): 1/8 (87,5 %) (12,5 %)	X:11/13 (X):2/13 (85%) (15%)	
Total (X) = $4(17\%)$	2 (9 %)	8 (34,5 %)	(56,5 %)	
Nez-Rouge sur la piste de Léonard (18)	X: 4/5 (X): 1/5 (80 %) (20 %)	X : 6 (100%)	X: 5/6 (X): 1/6 (83%) (17%)	X:1 (100%)
Total X : 16/18 (89 %) Total (X) : 2/18 (11 %)	5 (28 %)	(6 (33 %))	(6 (33 %)	1 (6 %)

Sommaire

Récits	Composantes de la TOM énoncées sans aide X	Composantes de la TOM énoncées avec l'aide de l'adulte (X)
Les oreilles du roi (28)	12 (43 %)	16 (57 %)
Raoul Taffin pirate (23)	19 (83 %)	4 (17 %)
Nez-Rouge sur la piste de Léonard (18)	19 (89 %)	2 (11 %)





Résultats

Synthèse des résultats

Ce que l'adulte fait :

- Diminution des questions posées sur l'état interne émotionnel;
- Augmentation des questions posées sur l'état interne de type épistémique;
- Augmentation des discussions autour de l'état interne de type intentionnel;
- Diminution du soutien apporté à l'enfant dans l'énonciation des états internes.

Ce que l'enfant fait :

- Diminution des questions auxquelles l'enfant ne répond pas;
- Augmentation des questions auxquelles l'enfant répond;
- Augmentation de l'énonciation des états internes sans le soutien de l'adulte;
- Augmentation des interactions spontanées;
 - Intérêt marqué sur l'état interne de type émotionnel
 - Augmentation des discussions autour de l'état interne de type intentionnel.

Ce que l'intervention a permis...

Aménager un contexte pédagogique où l'objet d'apprentissage est préservé dans sa complexité et où l'adulte complexifie ses interventions.

S'adapter au développement de l'enfant (zone proximale de développement), ce qui a pour effet de faciliter le transfert des apprentissages, notamment par l'imitation différée, dans le contexte de la lecture ainsi que dans les interactions sociales.

Synthèse des résultats

L'analyse des discussions en cours de lecture interactive a permis de voir l'influence de la médiation de l'adulte sur le discours de l'enfant :

- L'enfant reprend, dans un contexte différent, les propos de l'adulte pour soulever, par lui-même, des questionnements à propos du récit ;
- Au fil des interventions, on remarque que l'enfant fait davantage d'interactions spontanées, de sorte qu'il suscite les moments d'attention conjointe.

Ce que l'intervention a permis...

Démontrer que, tel que mentionné par Chamak et Cohen (2003), l'enfant autiste poursuit son développement tout au long de sa vie.

 Cette évolution laisse croire qu'il est possible de déjouer les critères diagnostiques de l'autisme notamment en permettant à l'enfant de réfléchir sur les états internes de l'autre et de stimuler les moments d'attention conjointe, ce qui a un impact important dans le développement du langage oral et écrit ainsi que dans les habiletés de communication.

Références

American Psychiatric Association. (2013). DSM V: Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (5ième éd.). Paris, France: Masson.

Baron, M.-P. (2010). Le développement structural et morphosyntaxique du rappel de récit chez l'enfant sourd dans un contexte de lecture interactive (Mémoire de maitrise, Université Laval, Québec).

Baron-Cohen, S. (1989). The autistic child's theory of mind: A case of specific developmental delay. Journal of child psychology and psychiatry, 30(2), 285–298.

Bursztejn, C., & Gras-Vincendon, A. (2001). La "théorie de l'esprit" : un modèle de développement de l'intersubjectivité ? Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence, 49(1), 35-41.

Chamak, B., & Cohen, D. (2003). L'autisme : vers une nécessaire révolution culturelle. M/S: médecine sciences, 19(11), 1152-1159. Repéré à http://id.erudit.org/iderudit/007289ar

Charman, T. (2003). Why is joint attention a pivotal skill in autism? Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences, 358(1430), 315-24. doi:10.1098/rstb.2002.1199

Claudon, P., Dall'asta, A., Lighezzolo-Alnot, J., & Scarpa, O. (2008). Étude chez L'enfant autiste d'un des fondements corporels de l'intersubjectivité: le corps propre comme partage émotionnel. La psychiatrie de l'enfant, 51(1), 125-152. doi:10.3917/psye.511.0125

Diehl, J. J., Bennetto, L., & Young, E. C. (2006). Story recall and narrative coherence of high-functioning children with autism spectrum disorders. Journal of abnormal child psychology, 34(1), 87–102. doi:10.1007/s10802-005-9003-x

Dougherty Stahl, K. A. (2014). Fostering inference generation with emergent and novice readers. The reading teacher, 67(5), 384-388. doi: 10.1002/trtr.1230

Gras, D., Tardieu, H., & Nicolas, S. (2012). Predictive Inference Activation: Interest of a Stroop-like task. Swiss Journal of Psychology, 71, 141-148.

Kendeou, P., van den Broek, P., Helder, A., & Karlsson, J. (2014). A cognitive view of reading comprehension: Implications for reading difficulties. Learning Disabilities Research & Practice, 29 (1), 10-16.

Losh, M., & Capps, L. (2003). Narrative ability in high-functioning children with autism or asperger's syndrome. Journal of autism and developmental disorders, 33(3), 239-251. doi: 0162-3257/03/0600-0239/0

Makdissi, H. (2004). Le développement des relations causales exprimées par des enfants d'âge préscolaire dans un contexte de récit fictif lu par l'adulte. Thèse. Québec : Université Laval, 288 p.

Makdissi, H., & Boisclair, A. (2006a). Interactive reading: A context for expanding the expression of causal relations in preschoolers. Written Language & Literacy, 9(2), 177-211.

Makdissi, H., Boisclair, A., Blais-Bergeron, M.-H., & Sanchez, C. (2008). Progression développementale de l'organisation discursive des enfants d'âge préscolaire. Archives de Psychologie, 73, 103-116.

Mason, R. A., Williams, D. L., Kana, R. K., Minshew, N., & Just, M. A. (2008). Theory of Mind disruption and recruitment of the right hemisphere during narrative comprehension in autism. Neuropsychologia, 46(1), 269-80. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2007.07.018

Ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport. (2007). L'organisation des services éducatifs aux élèves à risque et aux élèves handicapés ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage (EHDAA). Repéré à http://www.education.gouv.gc.ca/fileadmin/site web/documents/dpse/adaptation serv compl/19-7065.pdf

Rogers, S. J. (1998). Neuropsychology of autism in young children and its implications for early intervention. Mental retardation and developmental disabilities, 112(4), 104-112. doi: 10.1002/(SICI)1098-2779(1998)4:2<104::AID-MRDD7>3.0.CO;2-P

Stein, L. N. (1988). The development of children's storytelling skill. Dans S. S. Barten & B. M. Franklin (Dir.), Child language, A reader (pp. 282-297). Oxford: Oxford University Press.

Tager-Flusberg, H. (2000). Language and understanding minds: Connections in autism. Dans S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, & D. J. Cohen (Dir.), Understanding other minds: Perspectives from autism and developmental cognitive neuroscience (2ième éd., pp. 12 149). Oxford: Oxford University Press.

Tomasello, M. (2008). Origins of human communication. Cambridge: MIT Press.

Toth, K., Munson, J., Meltzoff, A. N., & Dawson, G. (2006). Early predictors of communication development in young children with autism spectrum disorder: joint attention, imitation, and toy play. *Journal of autism and developmental disorders*, 36(8), 993–1005. doi:10.1007/s10803-006-0137-7

Veneziano, E. (2002). Relations entre jeu de fiction et langage avant trois ans: De l'émergence de la fonction sémiotique à celle de la "théorie de l'esprit" en action. Enfance, 54, 241-257. doi: 10.3917/enf.543.0241

Veneziano, E. (2010). Peut-on aider l'enfant à mieux raconter? Les effets de deux méthodes d'intervention: Conversation sur les causes et modèle écrit. Dans H. Makdissi, A. Boisclair & P. Sirois (Dir.), La littératie au préscolaire. Une fenêtre ouverte vers la scolarisati (pp. 107-144). Québec: Presses de l'Université du Québec.

Veneziano, E., & Hudelot, C. (2006). États internes, fausse croyance et explications dans les récits: effets de l'étayage chez les enfants de 4 à 12 ans. Le langage et l'homme, XXXXI(2), 117-138. Doi : halshs-00133376