
D'un modèle intégré des compétences sociales vers l'évaluation et l'intervention en déficience intellectuelle

Lorsqu'on s'intéresse au développement social et émotionnel d'enfants à développement typique ou atypique, les chercheurs et les psychologues sont confrontés à un foisonnement de conceptions auxquelles ils peuvent se référer, et à une multitude d'outils visant des objectifs différents et se présentant sous des formes variées. Or, la plupart des modèles n'offrent que des approches conceptuelles morcelées du fonctionnement socio-émotionnel des enfants typiques et atypiques. Au cours de cette dernière décennie, les avancées en psychologie et psychopathologie du développement, et en neuropsychologie justifient un regard intégrateur des diverses interprétations à propos du fonctionnement socio-émotionnel des enfants typiques et atypiques.

Dans une perspective d'étude et de prévention des déficits d'adaptation sociale d'enfants et d'adolescents présentant une déficience intellectuelle (DI), nous visons les objectifs suivants :

- proposer une approche scientifique intégrée de leurs compétences émotionnelles et sociales ;
- cadrer et structurer les hypothèses, les types d'évaluation et l'interprétation de résultats d'études proposées dans la littérature, à ce propos ;
- cibler des interventions efficaces pouvant être mises en place par des professionnels de l'intervention précoce, des enseignants et des éducateurs ayant pour mission d'optimiser l'adaptation sociale et l'intégration d'enfants et d'adolescents DI.

Ces objectifs se fondent sur un modèle heuristique intégré des compétences sociales (Nader-Grosbois, 2011), inspiré du modèle de Yeates et coll. (2007) conçu sur base de recherches menées en neuroscience sociale et en psychopathologie du développement. Dans cette communication, nous présentons brièvement ce modèle, nous précisons les méthodes d'évaluation à mettre en œuvre, les principaux constats d'études auprès d'enfants et d'adolescents

DI et nous indiquerons des types d'intervention se révélant efficaces pour soutenir leurs compétences ou pour limiter leurs déficits particuliers.

Modèle heuristique intégré des compétences sociales

Dans ce cadre de référence, la compétence sociale est considérée comme la capacité à poursuivre des buts personnels dans l'interaction sociale tout en maintenant des relations positives avec les autres à travers le temps et à travers les situations vécues (Rubin et Rose-Krasnor, 1992). La personne est envisagée d'une part, pour elle-même par la satisfaction de ce qu'elle souhaite, et d'autre part, pour ce qu'elle développe comme relations positives avec autrui. Ce modèle distingue trois niveaux de complexité des compétences sociales qui s'articulent les uns aux autres : en l'occurrence, le traitement de l'information sociale, les interactions sociales avec des pairs et des adultes, et l'adaptation sociale ou la qualité des relations (Nader-Grosbois, 2011 ; Baurain et Nader-Grosbois, 2013a). La figure 1 reprend le schéma de ce modèle.

Niveau du traitement de l'information sociale (TIS)

Ce niveau du TIS repose sur des fonctions cognitives et représentationnelles. Il implique la construction d'une cognition sociale par l'enfant lui permettant de prédire et d'anticiper les stratégies de résolution de problèmes sociaux, telles qu'interpréter les signaux, clarifier les buts, générer des réponses alternatives, sélectionner et activer une réponse spécifique, et en évaluer le résultat. Plusieurs processus interviennent : traiter les informations socio-perceptives nécessaires à la reconnaissance des émotions exprimées par le visage et par la voix d'autrui ; considérer les perspectives, les croyances, les intentions des autres personnes (grâce aux acquisitions en Théorie de l'esprit, *Theory of Mind*, ToM) ; utiliser sa communication pragmatique ; mobiliser ses connaissances sociales dont les règles sociales et anticiper des résolutions de problèmes sociaux en référant aux règles sociales. Par la ToM, l'enfant découvre ses propres états mentaux et ceux des autres et il peut ainsi prédire ce qu'ils pensent, ressentent, croient ou désirent (Nader-Grosbois, 2011 ; Baurain et Nader-Grosbois, 2013a). Ces compétences en TIS et en ToM peuvent être facilitées par des fonctions cognitives et exécutives (inhibition, mémoire de travail, attention, planification) et par l'autorégulation.

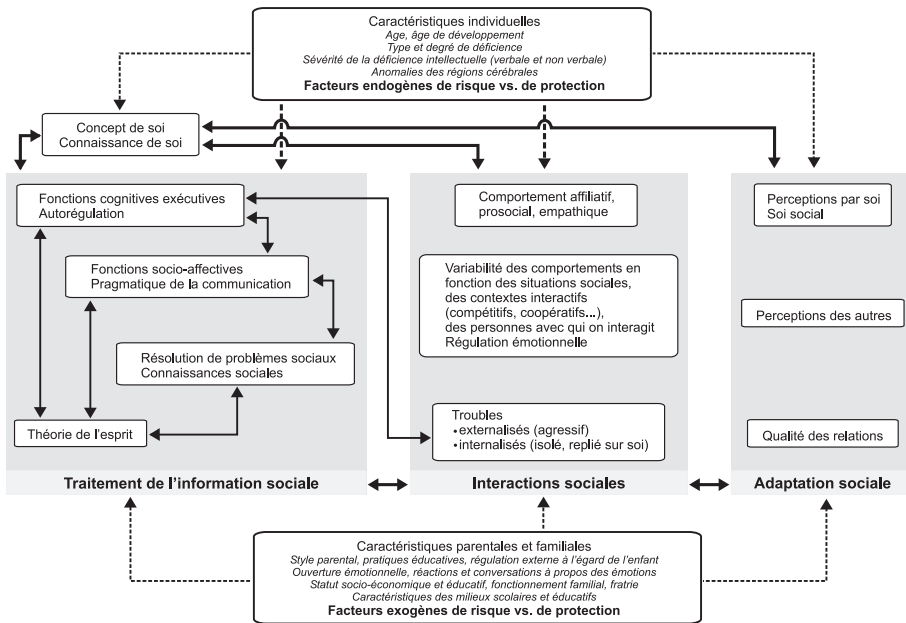


Figure 1 : Adaptation du modèle intégratif des compétences sociales chez des enfants à troubles neurodéveloppementaux (Yeates et coll., 2007) par Nader-Grosbois, 2009

Niveau des interactions sociales (IS)

Ce niveau correspond aux comportements émis par l'enfant lors d'interactions sociales. Il se manifeste à travers : les comportements pro-sociaux, affiliatifs, empathiques ; la régulation socio-émotionnelle en divers contextes ; le degré d'engagement social dans des tâches conjointes ; la flexibilité des comportements socio-émotionnels, communicatifs ; l'ajustement des partenaires orientés vers un objectif (Nader-Grosbois, 2011 ; Baurain et Nader-Grosbois, 2013a). Les comportements de l'enfant peuvent varier suivant le partenaire (parent, pair, adulte) (Parker et coll., 2006 ; Rubin et coll., 2006), les relations avec celui-ci, le contexte (neutre, compétitif, coopératif) (Baurain et Nader-Grosbois, 2011a) et la situation (jeu, apprentissage, quotidien) (Dunn et coll., 2002).

Niveau de l'adaptation sociale

Ce niveau concerne les relations sociales au quotidien qui se tissent au fil du temps et qui induisent une perception du soi social par l'enfant ou

l'adolescent lui-même, de son acceptation sociale ainsi que de la qualité des relations sociales de la part d'autrui, de ses pairs ou des adultes de l'entourage (Parker et coll., 2006 ; Rubin et coll., 2006 ; Nader-Grosbois, 2011 ; Baurain et Nader-Grosbois, 2013a).

Liens entre ces niveaux et des facteurs de risque ou de protection

Ce modèle envisage des liens, bidirectionnels et/ou prédictifs, entre les composantes des trois niveaux de complexité des compétences sociales (Nader-Grosbois, 2011 ; Baurain et Nader-Grosbois, 2013a). Ainsi, le TIS et la ToM peuvent influencer sur les comportements en interactions sociales, de régulation socio-émotionnelle qui, à leur tour, peuvent influencer sur l'adaptation sociale. Inversement, les perceptions de soi et des autres à propos de l'adaptation sociale peuvent influencer sur les interactions sociales et contribuer à moduler le TIS ou la ToM. Autrement-dit, des enfants dont le TIS et la ToM (premier niveau) sont mobilisés de façon appropriée, interagissent socialement aisément, manifestent des comportements prosociaux, régulent bien leurs comportements socio-émotionnels (deuxième niveau). Par conséquent, ils sont susceptibles d'initier, de maintenir des relations positives, d'être socialement acceptés par les pairs et de développer des relations d'amitiés satisfaisantes (troisième niveau). Quant aux enfants présentant des déficits dans le TIS et la ToM, ils sont susceptibles d'émettre des comportements agressifs ou au contraire être socialement anxieux, repliés sur eux-mêmes, au cours des interactions sociales avec les autres enfants et les adultes. Ces interactions induisent régulièrement ou résultent des rejets par des pairs ou de la faible désirabilité à être amis.

Ce modèle prend en compte l'impact de facteurs de risque et de protection pouvant agir sur celles-ci, qu'ils soient endogènes ou exogènes (Nader-Grosbois, 2011 ; Baurain et Nader-Grosbois, 2013a). Les facteurs endogènes correspondent aux anomalies cérébrales, aux caractéristiques de l'enfant (âge, âge de développement, déficience, quotient intellectuel, syndrome, troubles neuro-moteurs, sensoriels, tempérament...). Les facteurs exogènes concernent les caractéristiques des milieux éducatifs (dont les pratiques relatives aux contenus socio-émotionnels), les caractéristiques des parents (statut socio-éducatif, style de vie, compétences émotionnelles, pratiques éducatives, socialisation des émotions par le biais de leurs réactions, de leurs conversations à propos des émotions au sein de la famille...) et l'environnement socio-culturel.

Méthodes d'évaluation par niveau

Nous structurons les méthodes d'évaluation sur la base des principales composantes des trois niveaux du modèle (Nader-Grosbois, 2011 ; Baurain et Nader-Grosbois, 2013a) et de leurs prérequis. L'évaluation peut cibler les prérequis à la ToM, les compétences cognitives exécutives, le traitement socio-perceptif, les connaissances sociales, le TIS, dont la ToM, et la résolution de problèmes sociaux ; les comportements d'interactions sociales en contexte et la régulation émotionnelle ainsi que la perception de l'adaptation sociale par l'enfant ou l'adolescent et l'entourage.

Évaluer les prérequis à la ToM

Au préalable, on doit évaluer la communication interactive précoce impliquant la pragmatique intentionnelle¹⁴⁵, dont l'attention conjointe (en réponse, en initiation et en maintien), l'imitation¹⁴⁶, le jeu de faire semblant¹⁴⁷ et l'empathie à l'égard d'autrui.

Évaluer les compétences cognitives exécutives

Étant donné qu'une série d'études relève des liens positifs entre la mobilisation des fonctions exécutives, de l'autorégulation et les compétences en ToM, il est pertinent d'évaluer l'attention sélective, l'inhibition, la mémoire à court terme, l'autorégulation¹⁴⁸ et le raisonnement verbal.

Évaluer le traitement socio-perceptif et de la reconnaissance des émotions

L'évaluation¹⁴⁹ du traitement des visages, du regard et des expressions émotionnelles faciales¹⁵⁰, gestuelles ou verbales, sur base de supports visuels

145. Évaluation de la Communication Sociale Précoce (Guidetti et Tourrette, 1993), présentée dans Nader-Grosbois (2006, 2014).

146. Échelles d'Évaluation du Développement Cognitif Précoce (Nader-Grosbois, 2009) ; Batterie d'Évaluation Cognitive et Sociale (Adrien, 2008).

147. *Symbolic Play Test* (Lowe et Costello, 1988) : *Test of Pretend Play* (Lewis et Boucher, 1997). Grille d'analyse du jeu symbolique dyadique (Vieillevoye et Nader-Grosbois, 2008).

148. Grille d'analyse de l'autorégulation (Nader-Grosbois, 2007)

149. Un axe de la Batterie d'évaluation de la cognition sociale et émotionnelle (Barisnikov et Hippolite, 2011), chapitre 6 dans Nader-Grosbois (2011).

150. Certains auteurs utilisent des tâches de reconnaissance des expressions faciales des émotions auprès d'enfants typiques et présentant une DI, dont l'âge de développement se situe au niveau préscolaire et/ou scolaire (Russel, 1990 ; Gosselin et coll., 1995 ; Turk et Cornish, 1998 ; Wishart et Pitcairn, 2000 ; Kasari et coll., 2001 ; Garitte, 2003 ; William et coll., 2005 ; Wishart

imagés, de photos, de supports auditifs (intonation de voix)¹⁵¹ ou de supports audio-visuels et de logiciels permet d'identifier les stratégies de reconnaissance des émotions d'enfants et d'adolescents DI et leurs éventuels déficits. Ceux-ci peuvent influencer sur leur TIS, leur ToM et leurs comportements d'interactions sociales. Ces mesures de reconnaissance des émotions se limitent à une approche de capacités « prérequis » à la compréhension des émotions et de la ToM relative aux émotions.

Évaluer la TIS, la ToM et la résolution de problèmes sociaux

Évaluer les connaissances socio-conceptuelles

Certains outils¹⁵² d'évaluation évaluent des connaissances et la compréhension de règles sociales chez l'enfant de niveau préscolaire et peuvent donner lieu à des indications pertinentes pour identifier les lacunes auxquelles les parents et éducateurs peuvent pallier.

Évaluer la ToM

Plusieurs épreuves directes ont été conçues à partir des tâches classiques d'attribution des causes et conséquences des émotions (ToM-émotions) et de compréhension de croyances et fausses-croyances (ToM-croyances) chez des enfants se situant à un niveau développemental préscolaire. Nader-Grosbois et Thirion-Marissiaux (2011a)¹⁵³ ont conçu des épreuves d'évaluation de la ToM-émotions pour les quatre émotions de base (joie, peur, tristesse et colère), mesurant à partir d'histoires racontées avec des supports imagés, la prédiction des émotions d'un protagoniste en fonction de situations (causes des émotions) et la prédiction de comportements d'un protagoniste en fonction des émotions (conséquences des émotions). D'autres épreuves

et coll., 2007). Les épreuves utilisées sont l'*Ekman & Friesen's facial affect slides* (1978), le *Child Eyes test* (Baron-Cohen et coll., 2001), ou l'*Emotion-matching task* (utilisée par William et coll., 2005 ; Wishart et coll., 2007) dans laquelle l'enfant doit appairer des photos correspondant à l'expression d'une même émotion.

151. Turk et Cornish (1998) emploient des tâches reprenant la reconnaissance dans différents contextes, des expressions faciales des quatre émotions de base, de vocalisations émotionnelles à partir d'enregistrement audio. Pochon et coll. (2006) évaluent la reconnaissance émotionnelle avec une mesure d'appariement émotionnel visuo-auditif. Porter et coll. (2007) emploient le *Diagnostic Analysis of Non Verbal Accuracy* (DANVA, Nowicki et Duke, 1994) pour évaluer la reconnaissance émotionnelle des quatre émotions de base (joie, tristesse, colère et peur) à partir de photos d'adultes et d'enfants se trouvant dans diverses positions et de vocalisations émotionnelles par des enfants.

152. Dont l'échelle de compréhension sociale issue des Échelles Différentielles d'Efficiences Intellectuelle-Révisée (Perron-Borelli, 1996) qui porte sur la connaissance de rôles sociaux, de conventions et règles sociales.

153. Voir chapitre 5 « Évaluer la compréhension des états mentaux "émotions" et "croyances" » de Nader-Grosbois et Thirion-Marissiaux, dans Nader-Grosbois (2011).

d'évaluation de la ToM-croyances (contenu insolite, changement de représentation, changement de lieu, apparence-réalité, tromperie) ont été adaptées par Nader-Grosbois et Thirion-Marissiaux (2011a). Barisnikov et Hippolyte (2011) ont également élaboré une épreuve d'attribution émotionnelle dans leur Batterie d'évaluation de la cognition sociale et émotionnelle. L'ensemble de ces épreuves, relatives à la ToM de premier ordre, sont applicables à des enfants, adolescents, voire des adultes DI.

Récemment l'équipe américaine de Hutchins a conçu une mesure d'évaluation directe de l'enfant, la ToM *Task Battery* (Hutchins et coll., 2008 ; validation francophone, Batterie ToM-vf, Nader-Grosbois et Houssa, en préparation) et une mesure indirecte à compléter par des adultes de l'entourage, le *Theory of Mind Inventory* (ToMI, Lerner et coll., 2011 ; Hutchins et coll., 2012 ; validation francophone, ToMI-vf, Houssa et coll., 2014a). Ces deux instruments comprennent des items concernant non seulement la compréhension des émotions mais aussi celle des croyances, des intentions, des désirs, des pensées, des connaissances et couvrent sur la ToM de premier ordre et le début de la ToM de second ordre relative à la compréhension d'au moins deux états mentaux combinés.

Évaluer la résolution de problèmes sociaux

Des instruments¹⁵⁴ explorent dans quelle mesure les enfants sont capables, à partir de situations sociales critiques, d'une part de juger si le comportement

154. Plusieurs travaux (dont ceux de Youngstrom et coll., 2000) ont utilisé le *Preschool Interpersonal Problem Solving* (PIPS), développé par Shure (1992) pour examiner la capacité de l'enfant à élaborer des solutions distinctes et appropriées de deux situations de problèmes prototypiques : (a) un enfant veut le jouet d'un autre enfant ; et (b) un enfant doit anticiper la colère d'un parent après avoir cassé un objet de valeur.

Rudolph et Heller (1997) ont développé l'*Interpersonal Problem-Solving Task* pour distinguer la production de réponse (*response access/production*) et la disponibilité de réponse (*response availability*) chez les enfants d'âge préscolaire. L'expérimentateur a présenté quatre vignettes hypothétiques conçues pour examiner les réponses d'enfants mis en situations avec un pair : (a) acquisition d'une balle appartenant à un pair, (b) réponse à une provocation d'un pair, (c) initiation d'un jeu avec deux pairs et (d) expression d'empathie en réponse à la détresse d'un pair. À l'aide de marionnettes, les expérimentateurs ont donné aux enfants l'occasion de répondre par des moyens verbaux et non-verbaux. Cet outil permet de distinguer les stratégies utilisées pour produire une réponse et la disponibilité des stratégies socialement compétentes de ces enfants.

D'autres auteurs (Dodge et coll., 2002 ; Baker et coll., 2011) ont employé le *Social Problem Solving Measure* (SPSM, *Conduct Problems Prevention Research Group*, 1991), adapté de l'instrument utilisé par Rubin et Krasnor (1986) et Dodge et coll. (1990), pour évaluer la capacité d'un enfant (d'âge préscolaire ou scolaire) à avoir accès et à produire des stratégies de résolution de problèmes en réponse aux situations sociales stimulantes. Le SPSM contient huit vignettes de scénarios impliquant un pair. Après chaque histoire, l'expérimentateur a demandé à l'enfant de lui dire ce que lui ou elle « dirait ou ferait » pour résoudre la situation.

Sur base des outils *Preschool Problem-Solving test* (Spivak et Shure, 1985) et *Child Social Problem-Solving test* (Rubin et Krasnor, 1986) ; Webster-Stratton (1990) a conçu le *Wally Game*, évaluant les dimensions qualitatives et quantitatives des stratégies en résolutions de problèmes.

social d'un protagoniste est approprié ou non, en se référant aux règles conventionnelles, sociales ou morales, et d'autre part, de justifier et de résoudre ces problèmes sociaux fictifs ou hypothétiques.

Au sein de la Batterie conçue par Barisnikov et Hippolyte (2011, p. 130-136), figure la « Tâche de Résolution Sociale » (RES, Barisnikov et coll., 2005). Les items du RES proposent 14 scènes dessinées illustrant des comportements sociaux qui peuvent apparaître dans la vie quotidienne. Cinq d'entre eux sont considérés comme appropriés et neuf comme inappropriés. Les capacités de résolution sociale sont évaluées à l'aide de trois questionnements :

- le premier évalue les capacités de jugement par rapport à la situation présentée : « Tu vois ce qui se passe sur cette image ? Qu'est-ce que tu penses ! Il/Elle fait quelque chose qui est bien ou qui n'est pas bien ? » ;
- le deuxième évalue les capacités d'identification de la conduite ciblée par la situation : « Tu peux me montrer ce qui est bien/pas bien sur cette image ? » ;
- le troisième évalue le niveau de représentation lié au jugement : « Pourquoi c'est bien/pas bien ? ».

Dans le dispositif de « Jeu Interactif de Résolution de Problèmes à Caractère Socio-émotionnel » conçu et validé par Baurain et Nader-Grosbois (2007, 2009, 2011b et c), les enfants jouant en dyade, doivent résoudre treize situations de problèmes à caractère socio-émotionnel, à partir de questions similaires à la RES.

Sur base du modèle TIS de Crick et Dodge (1994), une autre forme d'évaluation de la résolution de problèmes sociaux correspond à l'évaluation de biais d'attribution hostile et de l'interprétation de l'intention ambiguë d'une personne. Le *Social Information Processing Interview-Preschool Version* (SIPI-P, Ziv et Sorongon, 2011) propose des illustrations de quatre scènes sociales critiques vécues par un ours. Dans les vignettes, le protagoniste est rejeté par ses pairs ou provoqué par un autre pair. L'intention du pair est présentée comme étant ambiguë ou non hostile. Chaque type de vignette est combiné avec chaque type d'intention, ce qui engendre quatre histoires relatives à un rejet non hostile, un rejet ambigu, une provocation accidentelle et une provocation ambiguë. Des questions sont posées pour mesurer comment l'enfant interprète les intentions du personnage.

Le *Schultz Test of Emotion Processing-Preliminary Version* (STEP-P, Schultz et coll., 2010) est composé de brèves vignettes vidéos illustrant des scènes sociales critiques réparties en trois sous-tests, centrés respectivement sur l'interprétation et l'attribution des « émotions » dans des situations sociales

critiques ; l'interprétation de « provocations » physiques, par exclusion sociale (biais d'attribution hostile et le style de résolution de problèmes sociaux), et la sélection de buts et de réponses de type agressif ou coopératif.

Évaluer les comportements de régulation émotionnelle en contextes interactifs

Cet axe se centre sur la façon dont l'enfant interagit avec des partenaires, sur ses comportements prosociaux et sociaux en utilisant la communication, sur la régulation de ses émotions pour s'ajuster envers autrui.

La plupart des études sur la régulation émotionnelle ont utilisé des hétéro-évaluations¹⁵⁵ sous forme de listes d'items à coter sur une échelle de Likert, à compléter par des parents ou des enseignants à propos d'enfants d'âge préscolaire ou scolaire. Certaines mesures couplent l'auto-évaluation par l'enfant¹⁵⁶ à l'hétéro-évaluation. Analyser la perception de l'enfant sur sa régulation émotionnelle permet d'accéder à ses ressentis internes (Bowie, 2010), qui peuvent se différencier de ceux perçus par les parents.

Quelques études ont mis en place des dispositifs d'observation et d'évaluation directe de la régulation émotionnelle des enfants d'âge préscolaire ou scolaire, confrontés seuls à des tâches induisant la frustration, la déception, exigeant la persistance ou la simulation d'émotions positives ; ou en situation interactive de jeux coopératifs ou compétitifs (Hubbard, 2001 ; Baurain et Nader-Grosbois, 2009a et b, 2011b) avec un autre enfant ou un adulte. Sur base des vidéos, les codages procèdent par macroanalyse ou microanalyse des comportements verbaux et non verbaux reflétant des indices de régulation émotionnelle (expressions émotionnelles positives ou négatives, ou stratégies de régulation émotionnelle).

155. *Emotion Regulation Checklist* (ERC, Shields et Cicchetti, 1997 ; validation francophone ERC-vf, Inventaire de régulation émotionnelle, Nader-Grosbois et Mazzone, 2014) permettant d'établir un score de régulation émotionnelle et de dysrégulation émotionnelle, *Emotional Regulation Rating Scale* (Carlson et Wang, 2007), *Emotion Regulation Subscale of the Social Competence Scale* (Conduct Problems Prevention Research Group, 2002).

156. *Child Self-Report of Emotional Experience* (Bowie, 2010) mesure la perception par l'enfant d'âge scolaire de sa régulation émotionnelle et sa perception du soutien parental aux émotions négatives ; hétéro-rapport pour parents et enseignants. L'outil est discriminatif pour identifier les dysrégulations émotionnelles pour la tristesse et la colère. La *Social Skills Rating Scale* (Gresham et Elliott, 1990) évalue les aptitudes sociales dont les réponses empathiques, l'expression affective, la régulation émotionnelle et le *coping*, les compétences académiques et les problèmes comportementaux d'enfants d'âge préscolaire, scolaire élémentaire à secondaire ; questionnaires auto-rapport et hétéro-rapport.

Nous soulignons l'intérêt pour des professionnels d'évaluer la régulation émotionnelle des enfants dans divers contextes écologiques, en combinant ces mesures.

Évaluer la perception de l'adaptation sociale et les troubles du comportement

Cet axe concerne la qualité des relations sociales, l'adaptation sociale, la sociabilité de l'enfant, à travers ses propres perceptions¹⁵⁷ de son soi social et les perceptions des pairs ou des parents, enseignants, éducateurs. D'une part, sa propre perception de la qualité de ses relations est liée à la satisfaction recherchée dans celles-ci. D'autre part, la perception par les pairs ou l'adulte de la qualité de ses relations peut être évaluée par l'estimation du degré d'acceptation par les pairs ou sa réputation au sein de la classe, ou son « statut sociométrique »¹⁵⁸. Les composantes régulièrement distinguées dans les mesures correspondent à la qualité des interactions avec l'adulte ou des interactions avec des pairs (leadership, comportements extravertis ou introvertis, attention, écoute, empathie...), l'adaptation sociale ou encore l'absence de troubles comportementaux internalisés ou externalisés. Pour mesurer ces diverses composantes, beaucoup d'études utilisent des mesures d'évaluation hétéro-rapportées par questionnaires¹⁵⁹, complétés par les adultes (parents et/ou enseignants) pour identifier les compétences sociales des enfants ainsi que leurs problèmes de comportements (internalisés *versus* externalisés).

157. Le *Harter's Self-Perceived Competence Scale* (Harter, 1979 ; Harter et Pike, 1983) pour l'acceptation sociale. Volet autorapporté de l'Échelle développementale de comportement (DBC, Einfeld et Tonge 1995) à partir de 18 ans.

158. Le statut sociométrique correspond à une mesure évaluant la place accordée à un individu au sein d'un groupe. Certains auteurs prennent en compte la perception des pairs en utilisant une mesure sociométrique semblable à celle d'Asher et coll. (1979) : elle demande aux enfants avec quel enfant ils aiment le plus jouer, en cotant sur 5 les enfants de leur classe.

159. Le Profil Socio-Affectif (PSA, Dumas et coll., 1997) ou le *Social Competence and Behaviour Evaluation* (SCBE, La Frenière et Dumas, 1995) ; le *Child Behavior Scale* (Ladd et Profilet, 1996) ; le *Child Behavior Checklist* (CBCL, Achenbach et Rescorla, 2000) ; le *Social Adjustment for Children Scale* (EASE, Hughes et coll., 1997 ; Comte-Gervais et coll., 2008a et b) ; le *Preschool and Kindergarten Behavior Scale* (PKBS, Merrell, 2003) ; le *Social Skills Rating System* (SSRS, Gresham et Elliott, 1990) ; le *Teacher-Child Rating Scale* (TCRS, *Primary Mental Health Project*, 1995) ; le *Social Competence Inventory* (SCI, Rydell et coll., 1997) ; les *Scales of Independent Behavior-Revised* (SIB-R, Bruininks et coll., 1996) ; le *Matson Evaluation of Social Skills for Youngsters* (MESSY-II, Matson, 2010 ; Matson et coll., 2010) ; le *Matson Evaluation of Social Skills for Individuals with Severe Retardation* (Matson, 1995) ; Échelle Développementale de Comportement (DBC, Einfeld et Tonge, 1995).

Barisnikov et coll. (2005) ont créé un questionnaire de sociabilité (en cours de validation, Barisnikov et coll., 2006), comportant 48 items répartis sur 5 dimensions [(1) attitude sociale ; (2) compétence sociale ; (3) respect des règles sociales ; (4) comportement socio-émotionnel ; et (5) acceptation sociale], mais à destination de parents et/ou enseignants d'enfants à partir de l'âge de 12 ans. Précisons que toutes les méthodes d'évaluation ne sont pas validées et/ou ne se présentent pas en français.

D'autres études empiriques ont utilisé une *checklist* des habiletés sociales incluses dans une batterie¹⁶⁰ d'évaluation globale de capacités adaptatives.

À propos des perceptions de l'adaptation sociale par des adultes, selon qu'ils soient parents ou enseignants ou éducateurs, ils ont l'occasion d'observer et d'apprécier l'adaptation des enfants dans de multiples situations ou contextes différents (en dyades ou en groupes) et différentes personnes ; leur degré d'attention et de nuance concernant cette adaptation peut être influencé par la qualité de leurs relations à l'égard des enfants, par leur expertise du développement social des enfants et de leurs caractéristiques individuelles. Il peut par conséquent arriver que des divergences puissent apparaître entre les perceptions de mères, de pères, ou d'enseignants concernant les aptitudes d'adaptation sociale des enfants concernés.

Évaluer les stratégies de socialisation parentale des émotions

Pour évaluer les pratiques parentales de socialisation des émotions, on peut évaluer par questionnaires, les réactions parentales à l'égard des émotions positives et négatives de leur enfant (Daffe et Nader-Grosbois, 2009 et 2011 ; Nader-Grosbois et Daffe, 2013 ; Nader-Grosbois et Mazzone, 2014), les conversations parentales concernant les émotions (Mazzone et Nader-Grosbois, en préparation), ou encore, mettre en place des situations d'observation en appliquant des grilles d'observations de ces stratégies (Daffe et Nader-Grosbois, 2011 ; Nader-Grosbois et Daffe, 2013).

Principaux constats en déficience intellectuelle

Pour cadrer les hypothèses à propos des processus en TIS, ToM, en régulation socio-émotionnelle, en interactions sociales et en adaptation sociale d'enfants et d'adolescents DI, il faut considérer les postulats concernant leur développement (voir Nader-Grosbois, 2006). Selon l'hypothèse de « retard du développement », ces enfants DI, par rapport aux enfants typiques, progressent selon des étapes séquentielles similaires (s'ils sont appariés en âge

160. L'Inventaire du Développement du jeune Enfant de 0 à 7 ans, le Brigance (IDE, Brigance, 1997) ; l'*Assessment Evaluation Programming System* (AEPS, Bricker, 2002 ; version française, Evaluation Intervention et Suivi, Dionne et coll., 2006) ; le *Vineland Adaptive Behaviour Scales* (VABS, Sparrow et coll., 1984), instrument largement utilisé pour déterminer les compétences adaptatives à travers quatre domaines : moteur, de vie quotidienne, communicatif et social. Comme le précisent van Duijn et coll. (2010), l'intérêt croissant pour le développement adaptatif et le fonctionnement des individus avec un retard lié au développement a, cependant, révélé le besoin d'un instrument qui est capable de mesurer le niveau de fonctionnement adaptatif d'une façon plus simple et directe. À cette fin, une version abrégée du VABS a été développée couvrant toujours les quatre mêmes domaines (*Vineland Screener*, Sparrow et coll., 1993).

de développement) mais avec un rythme plus lent. Selon l'hypothèse de « différence du développement », des spécificités apparaîtraient dans ces différentes composantes de compétences sociales.

Traitement de l'information sociale et ToM en déficience intellectuelle

Pour mieux comprendre les particularités de ces processus chez les enfants et adolescents DI, des travaux ont testé ces postulats concernant leur développement en reconnaissance émotionnelle, en compréhension émotionnelle, en compréhension des états mentaux et en résolution de problèmes sociaux, que nous résumons brièvement.

Reconnaissance des émotions en déficience intellectuelle

Plusieurs auteurs effectuant des études comparatives concernant des enfants DI, d'étiologies différentes ou non spécifiées, traitant du développement de la ToM-émotions, mentionnent que les enfants DI présentent moins de capacités en reconnaissance de l'expression émotionnelle que les enfants typiques appariés en âge de développement (Kasari et coll., 1990 ; Kasari et Sigman, 1996 ; Turk et Cornish, 1998 ; Garitte, 2003 ; William et coll., 2005 ; Pochon et coll., 2006 ; Wishart et coll., 2007) ; ou en âge chronologique (Adam et Markham, 1991 ; Garitte, 2003). Certains de ces travaux indiquent que les émotions négatives semblent être traitées avec plus de difficultés que les émotions positives chez ces enfants DI. Certaines études reportent des déficits dans la reconnaissance de l'expression de la colère (Kasari et coll., 2001 ; Porter et coll., 2007) et de la surprise (Wishart et Pitcairn, 2000) ou de la peur (Wishart et Pitcairn, 2000 ; Kasari et coll., 2001 ; Williams et coll., 2005 ; Porter et coll., 2007 ; Wishart et coll., 2007).

Bien que les enfants DI, comparés aux enfants typiques, semblent présenter des déficits en reconnaissance émotionnelle, les résultats des études doivent être nuancés, selon l'expression faciale émotionnelle concernée (le nombre considéré des expressions faciales émotionnelles étant variable selon les études), le type d'appariement des enfants (en âge développemental ou chronologique) et le degré de sévérité de la DI. Plusieurs études, comparant des enfants typiques et atypiques de même âge chronologique, signalent que les retards développementaux s'accompagnent de déficits en reconnaissance ou en production des expressions émotionnelles (Moore, 2001 ; Hetzroni et Oren, 2002 ; Thommen et coll., 2004) mais ce déficit s'estomperait lorsque les comparaisons sont effectuées à même âge de développement des deux populations comparées (Adam et Markham, 1991 ; Pochon et coll., 2006). L'étiologie semble également constituer un facteur pouvant moduler la

reconnaissance des émotions. Plusieurs études observent chez les enfants avec trisomie 21, une faiblesse particulière dans la reconnaissance des expressions faciales émotionnelles (Turk et Cornish, 1998 ; Kasari et coll., 2001 ; Williams et coll., 2005 ; Pochon et coll., 2006 ; Wishart et coll., 2007), et plus largement dans l'expression et la compréhension émotionnelle (Kasari et Sigman, 1996)¹⁶¹.

Compréhension des émotions, ToM en déficience intellectuelle

Dans les études menées par Thirion-Marissiaux et Nader-Grosbois (2008a et b), Baurain et Nader-Grosbois (2013b), Fiasse et Nader-Grosbois (2012), Nader-Grosbois et coll. (2013), les résultats indiquent que les enfants DI et les enfants typiques, appariés en âge de développement, ne diffèrent pas significativement dans leurs compétences en compréhension des émotions. Ces travaux soutiennent davantage l'hypothèse de retard de développement de la ToM chez les enfants DI, autrement dit une similitude de séquences développementales, comparés à des enfants typiques de même âge de développement, est observée. Cette similarité des compétences s'observe pour le score total des épreuves ToM-émotions et les scores à chaque épreuve de compréhension des causes et des conséquences des émotions. Dans leur étude, Thirion-Marissiaux et Nader-Grosbois (2008b) observent que la compréhension des causes des émotions semble être plus aisée que la compréhension de leurs conséquences dans les deux groupes. Dans l'étude de Wishart et Pitcairn (2000), les enfants avec trisomie 21 obtiennent un score en compréhension des causes des émotions qui ne diffère pas de celui des enfants typiques. Les résultats de l'étude de Kasari et coll. (2001) sont plus nuancés : les enfants avec trisomie 21 ne se distinguent pas des enfants typiques à l'âge de 6 ans (âge de développement = 3,4 ans), par contre à l'âge de 8 ans (âge de développement = 4 ans), leurs scores sont inférieurs dans l'attribution des émotions de colère et peur. Finalement, un groupe d'enfants avec trisomie 21 revus après deux ans ne montrent aucun progrès à cette tâche. Quant aux résultats obtenus par Garitte (2003), Turk et Cornish (1998), ils contrastent avec les constats d'autres études car des performances inférieures à l'épreuve de compréhension des causes des émotions sont relevées chez les enfants DI (comparés à des enfants typiques, appariés en âge de développement). Toutefois, ces derniers auteurs ne prennent pas en considération les justifications de réponses par ces enfants, ce qui implique des performances plus aisées à atteindre par ceux-ci.

161. De même, des personnes à syndrome de Williams (Barisnikov, 2011), décrites comme hyper-sociables ou ayant une attitude amicale envers autrui pourraient avoir une difficulté dans le traitement de l'information sociale. On en déduit qu'il est très pertinent de poursuivre des études sur les personnes DI en précisant l'étiologie, les syndromes, pour affiner les connaissances à leur sujet.

Résolution de problèmes sociaux en déficience intellectuelle

Barisnikov et Hippolyte (2011) rapportent qu'à la Tâche de Résolution Sociale (RES), des adultes avec trisomie 21 ne se différencient pas d'enfants typiques quand ils traitent les situations sociales appropriées, alors qu'une différence significative intergroupes apparaît pour les situations inappropriées moins bien reconnues par les adultes avec trisomie 21. Dans une étude transversale menée auprès de 45 enfants DI et 45 enfants typiques appariés en âge de développement, Baurain et Nader-Grosbois (2013a et b) ne relèvent aucune différence significative intergroupes pour les performances au RES et aux résolutions de problèmes socio-émotionnels (RPSE) présentées en jeu interactif en dyade ; ce qui soutient le retard de développement de ces compétences. Des liens positifs hautement significatifs sont relevés entre les compétences en ToM-émotions et ces performances en RES, en RPSE dans les deux groupes. L'étude comparative de Nader-Grosbois et coll. (2013) identifie également un léger retard, plutôt qu'un déficit, dans les performances à d'autres tâches de résolutions de problèmes socio-émotionnels de la part d'enfants DI par rapport aux enfants typiques de même âge développemental.

Interactions sociales et régulation socio-émotionnelle en déficience intellectuelle

À propos des interactions sociales, plusieurs auteurs relèvent chez des enfants DI, une participation sociale malaisée en jeux symboliques (Vieillevoye et Nader-Grosbois, 2008), une moindre opportunité à entretenir des interactions sociales (Guralnick et coll., 2006) et des déficits dans leurs comportements prosociaux (Kasari et Bauminger, 1998 ; Zion et Jenvey, 2006), des difficultés à s'adapter à leurs pairs (Zion et Jenvey, 2006). Guralnick et coll. (2009) ajoutent que ces enfants DI sont moins sociables dans leurs interactions sociales que les enfants typiques d'âge préscolaire (de même âge de développement) et ont davantage besoin d'être assistés pour commencer un jeu, pour rester impliqués et pour comprendre les règles sociales. Dès lors, ces enfants DI sont plus introvertis et ont besoin de plus de temps pour initier des comportements prosociaux, ou d'empathie...

Quels sont les constats à propos de l'expression et de la régulation des émotions positives des enfants à trisomie 21 ? Les très jeunes enfants à trisomie 21 montrent des signaux émotionnels plus mutiques, surtout lorsqu'ils expriment des émotions positives par des sourires d'intensité élevée à l'égard de l'adulte (Buckhalt et coll., 1978 ; Cicchetti et Sroufe, 1978 ; Berger et Cunningham, 1986 ; Kasari et coll., 1990 ; Knieps et coll., 1994 ; Fidler, 2006). Cicchetti et coll. (1991) expliquent ce constat par une différence

morphologique dans leurs expressions faciales, ne leur permettant pas d'imiter l'expression émotionnelle. Néanmoins, les enfants à trisomie 21 de niveau préscolaire continuent à sourire plus fréquemment (Fidler et coll., 2005 ; Fidler, 2006). Kasari et coll. (1990) ont relevé l'expression d'émotions positives, une attention partagée et des interactions plus intenses, plus importantes envers l'adulte chez des enfants à trisomie 21 que chez des enfants typiques ou avec troubles du spectre de l'autisme. Selon Motti et coll. (1983), les enfants à trisomie 21 de 2 ans présentant un meilleur quotient de développement, manifestent plus d'émotions positives, sont plus enthousiastes et impliqués en situation ludique.

Qu'en est-il de l'expression et de la régulation des émotions négatives des enfants à trisomie 21 ? Cicchetti et Sroufe (1978) rapportent des expressions émotionnelles moins intenses et plus brèves ainsi qu'une moindre réactivité à leur environnement chez les enfants à trisomie 21 en comparaison à des enfants typiques. Par exemple, ils expriment moins intensément leurs émotions de peur et se calment plus difficilement lorsqu'ils l'éprouvent ; une latence à la détresse plus longue est observable (Cicchetti et Sroufe, 1978). En situation de frustration, ils montrent plus de réponses émotionnelles négatives, un niveau de frustration plus élevé et s'orientent plus vers l'expérimentateur sans demander d'aide, en comparaison aux enfants typiques de même âge de développement qui mettent en œuvre plus de stratégies dirigées vers un but, la recherche d'aide et se calment eux-mêmes plus aisément : les enfants à trisomie 21 utilisent un répertoire limité de stratégies de *coping* face à la frustration (Jahromi et coll., 2008).

Dans leur étude de la régulation émotionnelle¹⁶² d'enfants et adolescents à syndrome de Williams âgés de 8 à 15 ans, Phillips et Klein-Tasman (2008) rapportent des difficultés de régulation émotionnelle pour 73 % des enfants et des corrélations négatives significatives entre les scores composites de difficultés de régulation émotionnelle et les aptitudes communicatives et sociales. Ce qui rejoint les constats de la revue de la littérature de Mervis et John (2010), quant à leurs difficultés pour les fonctions exécutives (inhibition), attentionnelles et pour la régulation des émotions.

Dans le cadre d'une étude (Baurain et Nader-Grosbois, 2012) sur les similitudes *versus* différences en régulation socio-émotionnelle de 45 enfants DI et de 45 enfants tout-venant d'âge préscolaire appariés selon leur âge de développement, les résultats ont montré que les enfants DI n'expriment pas et ne régulent pas moins leurs émotions que les enfants typiques mais ils

162. Évaluée par des mesures rapportées par les parents : *Emotion Regulation Checklist* (ERC, Shields et Cicchetti, 1997) ; *Behavior Rating Inventory of Executive Functions* (BRIEF, Gioia et coll., 2000).

manifestent moins de comportements sociaux. Pour les deux groupes, la régulation socio-émotionnelle a varié selon les contextes, les séquences ainsi que parfois selon certaines caractéristiques des enfants. Les scores moyens en régulation socio-émotionnelle en contexte compétitif et coopératif (quand l'enfant-cible joue avec un pair) sont plus élevés que ceux obtenus en contexte neutre (quand l'enfant-cible joue avec un adulte). Pour les deux groupes, plusieurs catégories de régulation socio-émotionnelle dans différents contextes ont varié selon l'âge développemental des enfants. L'ensemble de ces résultats soutient un retard développemental dans la régulation socio-émotionnelle des enfants DI plutôt qu'une différence, par rapport aux enfants tout-venant. Dans le groupe DI, leur expression émotionnelle en contexte compétitif et leur comportement à l'égard des règles sociales en contexte neutre a varié selon leur âge chronologique.

Adaptation sociale en déficience intellectuelle

En accord avec les critères de diagnostic de l'*American Association Intellectual and Developmental Disabilities* (AAIDD, 2010), faisant référence à un déficit d'adaptation sociale, c'est davantage l'hypothèse de différence du développement qui est d'emblée postulé. Un certain nombre d'auteurs (Serafica, 1990 ; Kasari et Bauminger, 1998 ; Mellier et Courbois, 2005 ; Thirion-Marissiaux et Nader-Grosbois, 2008c ; Fiasse et Nader-Grosbois, 2012 ; Baurain et coll., 2013 ; Nader-Grosbois et coll., 2013) relèvent effectivement que ces enfants ont des déficits dans leur adaptation sociale, en comparaison à des enfants appariés en âge de développement et d'autres parlent d'un déficit en comparaison à des enfants appariés en âge chronologique (Merrell et Holland, 1997) ; supportant l'hypothèse de différence de développement de l'adaptation sociale chez les enfants présentant une déficience intellectuelle. Des trajectoires longitudinales de l'adaptation sociale d'enfants et d'adolescents avec trisomie 21 ont été analysées dans quelques études et mettent en évidence un rythme plus lent d'acquisition, parfois des stagnations ainsi qu'une grande variabilité interindividuelle (Dykens et coll., 1994 ; Rosner et coll., 2004 ; van Duijn et coll., 2010). Par ailleurs, plusieurs auteurs ont observé que des enfants DI présentent des comportements plus antisociaux, de retrait et sont plus à risque de manifester des problèmes de comportement tant à la maison qu'à l'école (Keogh et coll., 1989 ; Merrell et Holland, 1997 ; Zion et Jenvey, 2006).

Liens entre les trois niveaux de compétences sociales en déficience intellectuelle

Liens entre TIS, ToM et régulation émotionnelle en déficience intellectuelle

Cicchetti et coll. (1991) mentionnent leur maturation neurologique retardée et leur développement cognitif déficitaire comme une des causes de leur difficulté à réguler leurs émotions. D'après Frijda (1988), les difficultés de leur expression des émotions sont liées à leur fonctionnement cognitif altéré ; dans la mesure où les réactions émotionnelles résultent de la compréhension de l'évènement. Leurs difficultés en TIS seraient une explication quant aux difficultés relevées en expression des émotions. Dans le même sens, selon Brun et Mellier (2004), l'enfant DI éprouve des difficultés à maîtriser les connaissances sur les émotions d'autrui impliquant une régulation émotionnelle en interaction sociale plus problématique. D'après Guralnick et coll. (2006), les difficultés d'ajustement du comportement lors d'interactions sociales avec un pair seraient à relier aux déficits en régulation de leurs émotions.

Baurain et Nader-Grosbois (2013b) ont révélé chez des enfants typiques et des enfants DI, appariés en âge de développement, des liens positifs, partiels entre la ToM-émotions et la résolution de problèmes socio-émotionnels et les différentes catégories de la régulation socio-émotionnelle en interaction sociale dyadique (comprenant les expressions émotionnelles, l'adaptation de leurs expressions émotionnelles, les comportements envers les règles sociales et les comportements sociaux).

Liens entre TIS, RES et adaptation sociale en déficience intellectuelle

Plusieurs travaux ont pointé soit des retards, soit des déficits ou particularités dans le développement de la ToM chez des personnes DI comme pistes pour comprendre les difficultés sociales (Barisnikov et coll., 2002 ; Charman et Campbell, 2002 ; Abbeduto et Murphy, 2004 ; Jervis et Baker, 2004 ; Mellier et Courbois, 2005 ; Thirion-Marissiaux et Nader-Grosbois, 2008a et b ; Nader-Grosbois et Thirion-Marissiaux, 2011b). Certains auteurs (Hippolyte et coll., 2010 ; Barisnikov et Hippolyte, 2011) relèvent que des adultes DI ayant de moins bonnes performances dans la tâche RES sont perçus par leur éducateur comme ayant plus de difficultés dans la sous-échelle « interaction sociale » de l'échelle développementale de comportement (DBC, *Developmental Behavior Checklist*). Baurain (2012) a constaté que les compétences en ToM-émotions, les performances à la tâche RES, ainsi que les performances en résolution de problèmes à caractère socio-émotionnel en jeu interactif d'enfants DI prédisent la perception de l'enseignant sur l'adaptation

sociale. Récemment, l'étude comparative de Nader-Grosbois et coll. (2013) met en évidence pour le groupe d'enfants DI que la ToM-émotions prédit leur adaptation générale, leur adaptation affective, leurs interactions avec les pairs et les adultes et le niveau de problèmes internalisés.

Liens entre régulation émotionnelle et adaptation sociale en déficience intellectuelle

Phillips et Klein-Tasman (2008) rapportent, au-delà des difficultés de régulation émotionnelle pour 73 % des enfants et adolescents à syndrome de Williams (âgés entre 8 et 15 ans), des corrélations négatives significatives entre les scores de régulation émotionnelle et les domaines d'adaptation sociale (et ce même en contrôlant le niveau intellectuel). Baurain et coll. (2013) rapportent, pour les enfants DI, des liens prédictifs positifs spécifiques entre le comportement envers les règles sociales de la régulation socio-émotionnelle et la perception des enseignants de leur ajustement socio-émotionnel et de leur niveau d'habiletés sociales manifestées en vie quotidienne.

Cibles d'intervention à privilégier

Assurer les prérequis à la ToM

Depuis trois décennies, plusieurs programmes d'intervention précoce destinés aux enfants atypiques visent le développement de la communication sociale précoce, des capacités à répondre, initier ou maintenir l'attention conjointe à l'égard d'un partenaire et à faire part de leurs intentions, sous la forme gestuelle ou verbale. De même, sont ciblées les capacités en jeux symboliques, imitation vocale et gestuelle : par exemple l'incitation à des jeux de faire semblant, à des prises de rôles invite l'enfant à prendre diverses perspectives ; l'imitation exige qu'il intègre la perspective de la personne à imiter. Depuis une quinzaine d'années, les travaux sur la ToM ont insufflé l'élaboration de méthodes favorables au développement de l'empathie de la compréhension des états mentaux. Selon Valdivia-Salas et coll. (2009), l'empathie correspond à la compréhension de « comment les autres se sentent » et au quasi-partage de ces ressentis, même distincts des nôtres. Entraîner l'empathie commence à figurer dans des programmes d'intervention visant le développement de prise de perspective et d'aptitudes sociales chez des enfants à retard de développement et montrent des effets bénéfiques. Ces auteurs invitent à se référer à chaque stade de l'empathie pour soutenir son

développement auprès de ces enfants et pour faciliter leur compréhension de leurs émotions, celles d'autrui et la manifestation de réponses empathiques.

Consolider des compétences cognitives exécutives

Certaines études prouvent l'efficacité de l'entraînement du fonctionnement exécutif¹⁶³ pour améliorer la ToM, particulièrement la ToM-croyances d'enfants typiques (Kloo et Perner, 2003 et 2008) et atypiques ayant des difficultés des fonctions exécutives (Fisher et Happé, 2005). Stimuler les fonctions exécutives, dont l'attention sélective, l'inhibition et l'autorégulation (identification de l'objectif, planification, autoévaluation...) peut être favorable au TIS, à la ToM et à la gestion de la régulation socio-émotionnelle.

Entraîner le traitement socio-perceptif émotionnel

Des études ont mis en exergue l'efficacité de l'entraînement à l'identification et à la reconnaissance des expressions émotionnelles faciales en utilisant des photos, des images ainsi que des supports multimédias ou logiciels¹⁶⁴ (Stewart et Singh, 1995 ; Swettenham, 1996 ; Golan et Baron-Cohen, 2006). Offrir des opportunités d'identifier des expressions faciales émotionnelles, des attitudes, des gestes et des intonations émotionnelles avec des supports variés permet d'entraîner ce traitement socio-perceptif émotionnel, utile à la TIS et à la ToM ainsi que lors des interactions sociales avec les autres.

Étoffer les connaissances socio-conceptuelles

Il est d'ores et déjà habituel que les parents, les enseignants et les éducateurs apprennent par divers moyens aux enfants et adolescents à connaître et à comprendre les règles sociales, les conventions sociales, qui peuvent parfois se moduler différemment selon les contextes.

163. L'entraînement de l'inhibition par la tâche de tri de cartes.

164. *Facial Action Coding System* (Ekman et Friesen, 1978) apprend à décrire les mouvements faciaux d'émotions de base (joie, tristesse, peur, dégoût, colère et surprise) et améliore la production des expressions faciales. *Gaining Face* (2007) propose de multiples expressions faciales d'individus de diverses cultures avec une description écrite ; des comparaisons entre expressions émotionnelles ; des quizz de reconnaissance d'expressions faciales. www.ccoder.com/GainingFace (Stone Mountain software). *Emotion Trainer* (Silver, 2000), *Emotion Library* issue du *Mind Reading* (Baron-Cohen, 2004), *Emotion Recognition Cartoons*, issue du *Teaching Children with Autism to Mind-Read : A Practical Guide* (Howlin et coll., 1999).

Entraîner la ToM et la résolution de problèmes sociaux

Quant à l'entraînement à des tâches en ToM, on relève l'effet positif des conversations à propos de fausses croyances, l'explication de réponses correctes, un feedback différencié sur la performance à ces tâches et une discussion à propos d'événements de fausses croyances (Kloo et Perner, 2003) sur les acquisitions en ToM-croyances. Des études ont vérifié l'efficacité d'un entraînement à des tâches en ToM concernant un seul ou plusieurs états mentaux (émotions, croyances, simulacres) auprès d'enfants atypiques (avec autisme, syndrome d'Asperger, trisomie 21, à troubles sociaux anxieux ou agressifs) en utilisant du matériel symbolique de mise en scènes de personnages, des images avec entêtes ou avec bulles de pensée orientées vers les protagonistes, ou du matériel informatique¹⁶⁵ (Hadwin et coll., 1996 ; Steerneman et coll., 1996 ; Swettenham, 1996 ; McGregor et coll., 1998 ; Parsons et Mitchell, 1999 ; Silver et Oakes, 2001 ; Wellman et coll., 2002). La compréhension des états mentaux concernés et les compétences sociales se sont améliorées.

Concernant l'entraînement de résolution de problèmes sociaux, à partir de situations sociales critiques vécues par l'enfant ou d'autres personnes, ou de situations fictives de protagonistes (de livres, de dessins animés, de films...), il est possible d'entraîner son jugement quant au fait que les comportements soient appropriés ou non, en référant aux règles sociales ou morales, et ses capacités à justifier ce jugement.

Certains programmes intègrent une stimulation de la ToM parmi des interventions concernant la résolution de problèmes sociaux, la référence à des scénarios sociaux, ou le jeu de faire semblant, et prévoient également la formation des parents à la cognition sociale et des indications pour les

165. L'*Emotion Trainer* (Silver, 2000) se présente en cinq unités. Pour chaque item, est présentée une photo digitale d'un visage, d'une scène ou d'un objet, accompagnée d'une question et de deux ou quatre boutons dont l'un doit être activé pour répondre. (1) Des photos d'expressions faciales à partir desquelles l'enfant doit choisir l'émotion adéquate. (2) Des photos illustrant une personne dans une situation susceptible d'induire une émotion que l'enfant doit sélectionner. (3) Des images à partir desquelles l'enfant doit déterminer ce qu'un personnage veut et si cela le rendrait content ou triste. (4) L'enfant est amené à identifier l'émotion de personnages dont il doit inférer l'état mental, en fonction de la situation. (5) Une illustration d'un objet ou d'un événement apprécié ou non apprécié par le personnage. Le *Mind Reading : the interactive guide to emotions* (Baron-Cohen, 2004) (<http://www.jkp.com/mindreading>.) inclut trois parties. L'*Emotions Library* constitue une base de données de 412 émotions, présentées de façon visuelle (visages à expressions diverses) et auditive (intonations de voix) et est complétée par six clips vidéos illustrant des émotions émises par des personnes d'âges différents, féminines et masculines ; des définitions écrites, des synonymes, des notes fournissent des informations à propos des émotions. Le *Learning Centre* se compose de leçons et de quizz, suivis d'un test de reconnaissance. La *Games Zone* comprend des jeux à propos des émotions qui font découvrir comment une personne réagit dans diverses situations et deviner comment elle se sent.

professionnels. Des guides d'intervention¹⁶⁶ ont été élaborés pour développer des compétences « à lire l'esprit » par des enfants atypiques. Quelques études ont examiné l'efficacité de ces programmes. Gevers et coll. (2006) ont vérifié l'efficacité d'un entraînement à la cognition sociale d'enfants âgés de 8 à 11 ans, avec autisme, lors de séances hebdomadaires d'une heure durant 21 semaines. En parallèle, une formation parentale a été mise en œuvre en cinq séances mensuelles durant lesquelles étaient fournies des suggestions de jeux et de narrations d'histoires. Des progrès ont été relevés pour des pré-curseurs de la ToM (perception-imitation, simulacre), la compréhension de croyances, la compréhension de l'ironie et l'humour et pour le fonctionnement adaptatif dans les domaines de la socialisation (relations interpersonnelles, jeux et loisirs et aptitudes sociales). L'entraînement en ToM est plus efficace lorsqu'il est réalisé au sein d'activités mobilisant d'autres habiletés et complété par une formation parentale.

Récemment, Lachavanne et Barisnikov (2013) ont vérifié l'effet d'un entraînement de la TIS, et de l'attribution émotionnelle (ToM-émotions) auprès d'adultes DI et ont mis en évidence lors du posttest une amélioration de l'attribution émotionnelle, à la tâche de résolution sociale et une diminution des troubles de comportement. De même, Houssa et coll. (2014b et c) présentent un dispositif original d'entraînement à court terme et à moyen terme de la ToM et du TIS, pouvant être applicables à des enfants et adolescents DI et présentant d'autres troubles de développement. Ces auteurs proposent une revue de littérature des programmes d'entraînement et de leurs effets auprès d'enfants typiques et atypiques.

166. Le *Teaching Children with Autism to Mind-Read : A Practical Guide* (Howlin et coll., 1999) fournit des informations sur la façon d'apprendre des aptitudes en ToM chez des enfants de 4 à 13 ans, en référant aux stades de la ToM. Il comprend trois sections : « émotion » pour aider à comprendre les émotions des autres à partir de photos, de dessins schématiques, à identifier les émotions, désirs et croyances ; « information des états » offre des instructions sur des prises de perspectives visuelles et sur les fausses croyances ; « jeu de faire semblant ». Le guide explique comment évaluer le niveau de l'enfant, suivre ses progrès et des procédures d'enseignement. Le *Comic Strip Conversations* (Gray, 1994) propose des scénarios sociaux en utilisant des dessins simples pour illustrer des conversations entre personnes en situations-problèmes. Il est demandé d'identifier ce que la personne fait, dit et ce qu'elle pense. Cette méthode aide à clarifier les attentes sociales, à ajuster les mauvaises interprétations sociales, à outiller la gestion personnelle en situations sociales, en déterminant des comportements socialement adaptés et à réduire la frustration et l'anxiété. Le *Navigating the Social World* (McAfee, 2001) à destination de parents, de professionnels pour améliorer les aptitudes sociales, émotionnelles en incluant des activités de compréhension en ToM de personnes à autisme de haut niveau.

Améliorer les interactions sociales propices à soutenir le développement de la régulation socio-émotionnelle et la cognition sociale

Il est conseillé de varier les occasions pour l'enfant et l'adolescent de réguler ses émotions et son comportement interactif avec des partenaires, en contextes à climats distincts pour diversifier les expériences d'interactions sociales (Baurain et Nader-Grosbois, 2009a et b, 2011b). Celles-ci créent des représentations mentales propices au développement de la ToM, des connaissances socio-émotionnelles et de stratégies de résolution de problèmes sociaux. Inversement, offrir des occasions de mobiliser ces connaissances socio-conceptuelles lors d'interactions peut favoriser l'aisance de l'enfant à ajuster ses comportements aux exigences de l'interaction. Un guide¹⁶⁷ a été conçu à l'intention de professionnels pour qu'ils contribuent au développement de la régulation émotionnelle des enfants et adolescents typiques et atypiques.

Plusieurs programmes entraînant des habiletés sociales et interactives chez des enfants atypiques ont intégré une stimulation de la ToM et ont amélioré les compétences en ToM et les habiletés sociales en situation naturelle. Les modules se centrent sur des aptitudes interactives et conversationnelles (instaurer l'attention conjointe, commencer, maintenir et terminer des conversations, choisir des sujets intéressant les autres, interpréter ou exprimer des émotions, négocier et partager, écouter et exprimer son intérêt pour autrui), la prise de perspectives distinctes de la sienne, des jeux de rôles ; des aptitudes en ToM-croyances, des démonstrations d'interactions agréables, des occasions de négociation ou coopération, des aptitudes à l'autogestion (Ozonoff et Miller, 1995 ; Feng et coll., 2008 ; Cotugno, 2009).

Plusieurs méthodes efficaces travaillent le langage, les conversations au sein des interactions sociales avec des pairs ou des adultes pour favoriser le développement de la ToM chez des enfants atypiques, en incitant ceux-ci : à prendre des tours de parole, à écouter, à maintenir ou changer un sujet de conversation (Chin et Bernard-Opitz, 2000), à utiliser des indicateurs langagiers de mises en relation pour développer la prise de perspective à l'égard de soi et d'autrui (McHugh et coll., 2009), à inférer des états mentaux en considérant des informations verbales et non verbales, lors de corésolutions de problème en dyades de pairs (Gauducheau et Cuisinier, 2004 et 2005).

Des mises en situations parent-enfant qui incitent aux conversations sur les états mentaux, les croyances ou les émotions, à l'explication d'événements

sociaux, en disposant de supports illustratifs de situations socio-émotionnelles, fournissent un cadre structurant aux interactions propices à l'évocation mutuelle d'états mentaux et au développement de la ToM de l'enfant avec ou sans déficience (Dyer et coll., 2000 ; Ontai et Thompson, 2002 ; Peterson et Slaughter, 2003 ; LaBounty et coll., 2008 ; Daffe et Nader-Grosbois, 2009 et 2011 ; Nader-Grosbois et Daffe, 2013). Des supports¹⁶⁸ aident la communication sur les émotions ou la ToM. Relevons l'efficacité d'une intervention auprès de dyades mères-enfant avec autisme proposant un entraînement d'engagement conjoint, d'attention conjointe et à la co-régulation des émotions entre partenaires (Gulsrud et coll., 2010).

On conseille aux enseignants de les stimuler par des corésolutions de problèmes, la mise en contraste de perspectives différentes entre élèves, la mobilisation, la conscientisation de leurs propres états mentaux et ceux d'autrui par le recours au langage métacognitif (Astington et Pelletier, 2005 ; Deleau, 2007).

Des programmes d'entraînement aux habiletés sociales sont conçus par des chercheurs et praticiens, dont le « Socio-guide »¹⁶⁹ (Bernier et coll., 2003) (pour apprendre à demander de l'aide, converser en réciprocité avec autrui, développer une relation amicale, réagir à la critique, à un comportement dérangeant, contrôler ses réactions agressives, identifier et exprimer ses émotions et autoévaluer ses compétences) et « Contes sur moi : programme de promotion des compétences sociales »¹⁷⁰ (Lapointe et coll., 2006).

Limiter les troubles du comportement

Des programmes ciblent la réduction de troubles du comportement des enfants atypiques lors d'interactions sociales, en considérant les compétences en ToM et en autocontrôle. Ces méthodes¹⁷¹ apprennent à identifier leurs

168. Le lecteur peut consulter le site http://www.magie-mots.com/page.html?produit.Mental_Simil (Monfort Sanches et Monfort Juarez, Orthoédition, 2009), « Scénari junior » (Geneste et Causse, Orthoédition, 2008), *Problems* (éd. Schubi, 2006). DVD « Je ris, tu pleures, il est en colère, nous sommes autistes » (Subilia, 2007). Littérature enfantine : « Émotions et sentiments : images, corps et langage (Labes et Deveyle, Editions du Papyrus, 2009) ; « Quand je suis... triste, heureux, en colère » (éd. Piccolia, Wesco). Matériels ludiques : « Jeu de mémoire des émotions », « Jeux de visages » (Kallache, éd. Nathan), « Puzzle les émotions » (éd. Wesco), « Les expressions » (éd. Wesco), « Les émotions » (éd. Wesco), *Feelings et What are they thinking ?* (Colorcards).

169. Guide des principes et procédures d'entraînement ; acétates en couleur pour la formation à l'apprentissage des compétences sociales ; 6 séries de 17 fiches illustrées pour les enfants ; 20 photographies d'émotions ; vidéo illustrant des modèles d'habiletés sociales.

170. Cinq thèmes : connaissance et estime de soi ; reconnaissance et expression des émotions ; sensibilité envers les autres ; générosité et entraide ; résolution de problèmes relationnels.

171. *The Incredible 5-point Scale : assisting students with Autism spectrum disorders in understanding social interactions and controlling their emotional responses* (Buron et Curtis, 2004) ; *Promoting Alternative Thinking Strategies* (Kusché et Greenberg, 1994).

émotions, à contrôler leurs réactions émotionnelles inadéquates lors d'événements critiques (dont les situations de provocation, de frustration), à comprendre les conséquences des comportements et à mobiliser des comportements appropriés, en utilisant le langage, et à résoudre des situations sociales. Ces méthodes se sont avérées efficaces (de Castro et coll., 2004 ; Riggs et coll., 2006).

Améliorer la perception de l'adaptation sociale et soutenir les compétences de socialisation parentale et de l'entourage

Cet axe concerne la qualité des relations sociales, l'adaptation sociale, la sociabilité de l'enfant, à travers ses propres perceptions de son soi social et les perceptions des pairs ou des parents, enseignants, éducateurs. Encourager les échanges quant aux perceptions contrastées ou similaires des différents adultes, des pairs et de l'enfant lui-même, à propos de l'adaptation sociale, peut contribuer à faire évoluer les représentations respectives.

Quelques programmes relient l'évaluation et l'intervention des habiletés dans le domaine social, en mobilisant le partenariat parents, professionnels.

Dans l'ouvrage *Solving the relationship puzzle*, Gutstein (2000) décrit comment encadrer des enfants avec autisme pour se découvrir, se construire une conscience sociale au fil des interactions quotidiennes, tisser des relations et partager leurs émotions avec l'entourage. L'intervention doit soutenir une appréciation réaliste chez l'enfant de son soi social, l'instauration de relations amicales ainsi qu'inciter l'entourage à ajuster leurs perceptions de son adaptation sociale, en fonction des contextes dans lesquels il a l'opportunité de l'observer. Des sites et des guides proposent des pistes d'intervention encouragées dans divers pays pour aider les professionnels et parents à soutenir l'adaptation socio-émotionnelle des enfants.

Quant à la formation et la guidance parentale, elles doivent améliorer les stratégies parentales (mères et pères) de socialisation des émotions, par une conscientisation et un ajustement de leurs réactions à l'égard des émotions de leur enfant, de leurs conversations à propos des émotions et d'événements sociaux critiques vécus par l'enfant, les personnes de l'entourage ou des personnages fictifs (Scaramella et Leve, 2004 ; Mirabile et coll., 2009 ; Daffe et Nader-Grosbois, 2009 et 2011 ; Nader-Grosbois et Daffe, 2013 ; Mazzone et Nader-Grosbois, 2012 et 2013).

En conclusion, comme ce chapitre en témoigne, l'application du modèle intégré heuristique des compétences sociales est un atout, non seulement pour cadrer les travaux scientifiques à poursuivre concernant les personnes déficientes intellectuelles, mais aussi pour mieux sélectionner les mesures et outils d'évaluation ou d'observation et cibler des interventions fondées conceptuellement tout en s'adaptant à la dynamique relationnelle des composantes de leurs profils socio-émotionnels singuliers. Pour ce faire, il est essentiel d'adopter une démarche de liens étroits entre les fondements conceptuels, les évaluations et les programmes d'intervention qui ont prouvé leur efficacité dans des études scientifiques (Nader-Grosbois, 2015).

Nathalie Nader-Grosbois
Université Catholique de Louvain,
Institut de Recherche en Sciences Psychologiques,
Chaire Baron Frère en orthopédagogie, Louvain-la-Neuve, Belgique

BIBLIOGRAPHIE

AMERICAN ASSOCIATION ON INTELLECTUAL AND DEVELOPMENTAL DISABILITIES INTELLECTUAL DISABILITY (AAIDD). Definition, Classification, and Systems of Supports. The 11th Edition of the AAIDD Definition Manual. 2010

ABBEDUTO L, MURPHY MM. Language, social cognition, maladaptive behavior and communication in Down syndrome and Fragile X syndrome. *In: Developmental language disorders. From phenotypes to etiologies.* RICE ML, WARREN SF (Eds). London, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 2004 : 77-97

ACHENBACH TM, RESCORLA LA. Manual for the ASEBA Preschool Forms and Profiles. Burlington, University of Vermont, Department of Psychiatry, 2000

ADAM K, MARKHAM R. Recognition of affective facial expressions by children and adolescents with and without mental retardation. *Am J Ment Retard* 1991, **96** : 21-28

ADRIEN JL. Batterie d'Évaluation Cognitive et Socio-émotionnelle. Pratiques psychologiques et recherches cliniques auprès d'enfants atteints de TED. Bruxelles, De Boeck, 2008

ASHER SR, SINGLETON LC, TINSLEY BR, HYMEL S. A reliable sociometric measure for preschool children. *Dev Psychol* 1979, **15** : 443-444

ASTINGTON JW, PELLETIER J. Theory of mind, language, and learning in the early years: Developmental origins of school readiness. *In: The development of social cognition and communication.* HOMER BD, TAMIS-LEMONDA C (Eds). Mahwah, NJ: Erlbaum, 2005 : 205-230

BAKER JK, FENNING RM, CRNIC KA. Emotion socialization by mothers and fathers: coherence among behaviors and associations with parent attitudes and children's social competence. *Soc Dev* 2011, **20** : 412-430

BARISNIKOV K, HIPPOLYTE L, GOKOUNOUS S. Sociability and adaptive behaviour in adults with DS. Paper presented at the PTMR- Sixth European Conference, May 18th-20th, Liège, Belgium, 2006

BARISNIKOV K, HIPPOLYTE L. Batterie d'évaluation de la cognition sociale et émotionnelle. In : Théorie de l'esprit entre cognition, émotion et adaptation sociale : chez des personnes typiques et atypiques (Chapitre 6). NADER-GROSBOIS N (Ed). Bruxelles, De Boeck, 2011

BARISNIKOV K, VAN DER LINDEN M, DETRAUX JJ. Cognition sociale, troubles du comportement social et émotionnel chez les personnes présentant une déficience mentale. In : Enrichir les compétences. PETITPIERRE G (Ed). Lucerne, Edition SPC, 2002

BARISNIKOV K, VAN DER LINDEN M, HIPPOLYTE L. The Socio-Cognitive Battery: a new tool for persons with Mental Deficiency. Paper presentation at The 9th Congress of the Swiss Society of Psychology, University of Geneva, September 29th-30th, Geneva, 2005

BARISNIKOV K. Compétences socio-cognitives et comportement socio-émotionnel dans le syndrome de Williams. Colloque syndrome de Williams. Bruxelles, Clinique Universitaire St Luc, 2011

BARON-COHEN S. Mind reading: The interactive guide to emotions. [computer software]. London, UK, Jessica Kingsley Publishers, 2004. <http://www.jkp.com/mindreading>

BARON-COHEN S, WHEELWRIGHT S, HILL J, RASTE Y, PLUMB I. The "Reading the Mind in the Eyes" Test revised version: A study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *J Child Psychol Psychiatry* 2001, **42** : 241-251

BAURAIN C. Vers un modèle adapté du fonctionnement socio-émotionnel d'enfants présentant une déficience intellectuelle. Thèse de doctorat, Université Catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve, 2012

BAURAIN C, NADER-GROSBOIS N. Évaluation de la régulation émotionnelle et de la résolution de problèmes socio-émotionnels chez des enfants présentant une déficience intellectuelle : étude de cas. *Revue Francophone de la Déficience Intellectuelle* 2009a, **20** : 123-147

BAURAIN C, NADER-GROSBOIS N. Régulation émotionnelle en fonction du climat interactif chez des enfants tout-venant et avec une déficience intellectuelle. In : Résilience, régulation et qualité de vie : concepts, évaluation et intervention. NADER-GROSBOIS N (Ed). Louvain-la-Neuve, Presses Universitaires de Louvain, 2009b : 69-82

BAURAIN C, NADER-GROSBOIS N. Compétences émotionnelles, régulation émotionnelle en contextes interactifs et ToM-émotions d'enfants typiques et avec déficience intellectuelle. In : *Théorie de l'esprit : entre cognition, émotion et adaptation sociale* (chapitre 10). NADER-GROSBOIS N (Ed). Bruxelles, De Boeck, 2011a

BAURAIN C, NADER-GROSBOIS N. Validation of a method of assessing socio-emotional regulation in preschoolers. *Eur Rev Appl Psychol* 2011b, **61** : 185-194

BAURAIN C, NADER-GROSBOIS N. Élaboration et validation d'un dispositif méthodologique pour l'observation de la régulation socio-émotionnelle chez l'enfant. *Enfance* 2011c, **2** : 179-221

BAURAIN C, NADER-GROSBOIS N. Socio-emotional regulation in children with intellectual disability and typically developing children in interactive contexts. *Eur J Disabil Res, Alter* 2012, **6** : 75-93

BAURAIN C, NADER-GROSBOIS N. Compétences sociales et émotionnelles : enfant typique et déficient intellectuel. Saarbrücken, Presses académiques francophones, 2013a

BAURAIN C, NADER-GROSBOIS N. Theory of Mind, socio-emotional problem-solving, socio-emotional regulation in children with intellectual disability and typically developing children. *J Autism Dev Disord* 2013b, **43** : 1080-1097

BAURAIN C, NADER-GROSBOIS N, DIONNE C. Socio-emotional regulation in children with intellectual disability and typically developing children and the teachers' perception of their social adjustment. *Res Dev Disabil* 2013, **34** : 2774-2787

BERGER J, CUNNINGHAM CC. Aspects of early social smiling by infants with Down's syndrome. *Child Care Health Dev* 1986, **12** : 13-24

BERNIER S, LAMY M, MOTTRON L. Socio-guide : programme d'entraînement aux habiletés sociales adapté pour une clientèle présentant un trouble envahissant du développement. Montréal : Clinique Spécialisée des TED sans déficience intellectuelle, Hôpital Rivière-des Prairies, Centre de communication en santé mentale, 2003

BOWIE BH. Emotion regulation related to children's future externalizing and internalizing behaviors. *J Child Adolesc Psychiatr Nurs* 2010, **23** : 74-83

BRICKER. EIS : Évaluation, Intervention et Suivi auprès de jeunes enfants (de 3 à 6 ans). Bruxelles, De Boeck Université, 2002

BRIGANCE AH. Le Bilan des acquis-Inventaire du développement de l'enfant entre 0 et 7 ans (IDE). Ottawa, Éditions Centre franco-ontarien de ressources pédagogiques CFORP, 1997

BRUININKS RH, WOODCOCK RW, WEATHERMAN RF, HILL BK. Scales of Independent Behavior-Revised. Itasca, IL, Riverside Publishing Company, 1996

BRUN P, MELLIER D. Régulation émotionnelle et retard mental : étude chez l'enfant trisomique 21. *Handicap Revue de Sciences Humaines et Sociales* 2004, **101-102** : 19-31

BUCKHALT JA, RUTHERFORD RB, GOLDBERG KE. Verbal and Nonverbal interaction of mothers with their Down's syndrome and nonretarded infants. *Am J Ment Defic* 1978, **82** : 337-343

BURON KD, CURTIS M. The incredible 5-Point Scale: Assisting students with autism spectrum disorders in understanding social interactions and controlling their emotional responses. Shawnee Mission, KS, Autism Asperger Publishing, 2004

CARLSON SM, WANG TS. Inhibitory control and emotion regulation in preschool children. *Cogn Dev* 2007, **22** : 489-510

CHARMAN T, CAMPBELL A. Theory of mind and social competence in individuals with a mental handicap. *J Dev Phys Disabil* 2002, **14** : 263-275

CHIN HY, BERNARD-OPITZ V. Teaching conversational skills to children with autism: effect on the development of a Theory of Mind. *J Autism Dev Disord* 2000, **30** : 569-583

CICCHETTI D, SROUFE LA. An organizational view of affect: illustration from the study of Down's syndrome infants. *In: The development of affect.* LEWIS M, ROSENBLUM L (Eds). New York, Plenum, 1978 : 309-350

CICCHETTI D, GANIBAN J, BARNETT D. Contributions from the study of high-risk populations to understanding the development of emotion regulation. *In: The development of emotion regulation and dysregulation.* GARBER J, DODGE KA (Eds). Cambridge, Cambridge University Press, 1991 : 15-48

COMTE-GERVAIS I, GIRON A, SOARES-BOUCAUD I, POUSSIN G. Évaluation de l'intelligence sociale chez l'enfant. Présentation d'une échelle d'évaluation clinique : EASE (échelle d'adaptation sociale chez l'enfant). *L'Information Psychiatrique* 2008a, **84** : 667-673

COMTE-GERVAIS I, GIRON A, SOARES-BOUCAUD I, POUSSIN G. Évaluation de l'intelligence sociale chez l'enfant présentant des troubles spécifiques du langage oral. Présentation d'une échelle d'évaluation clinique. *L'Évolution Psychiatrique* 2008b, doi : 10.1016/j.evopsy.2008.02.004

CONDUCT PROBLEMS PREVENTION RESEARCH GROUP. Psychometric Properties of the Social Competence Scale-Teacher and Parent Ratings (Fast Track Project Technical Report), 2002. Accessed from <http://www.fasttrackproject.org>

COTUGNO AJ. Social competences and social skills training and intervention for children with autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord* 2009, **39** : 1268-1277

CRICK NR, DODGE KA. A review and reformulation of social information processing mechanisms in children's social adjustment. *Psychol Bull* 1994, **115** : 74-101

DAFFE V, NADER-GROSBOIS N. Réactions parentales face aux émotions de leur enfant : adaptation intégrée de deux instruments. *In* : Résilience, régulation et qualité de vie : concepts, évaluation et intervention. NADER-GROSBOIS N (Ed). Louvain-la-Neuve, Presses Universitaires de Louvain, 2009 : 143-159

DAFFE V, NADER-GROSBOIS N. Comportements parentaux à l'égard des émotions et des croyances et Théorie de l'esprit chez l'enfant. *In* : La Théorie de l'esprit. Entre cognition, émotion et adaptation sociale. NADER-GROSBOIS N (Ed). Bruxelles, De Boeck, 2011 : 301-321

DE CASTRO BO, BOSCH JD, VEERNAM JW, KOOPS W. The effects of emotion regulation, attribution, and delay prompts on aggressive boys' social problem solving. *Cogn Ther Res* 2004, **27** : 153-166

DELEAU M. Le développement de la théorie de l'esprit. *In* : Psychologie du développement et de l'éducation (vol. coordonné par J. Lautrey, pp. 87-116). IONESCU S, BLANCHET A (Eds). Paris, Presses Universitaires de France, 2007

DIONNE C, RIVEST C, TAVARES CA. Programme EIS : évaluation, intervention et suivi auprès de jeunes enfants (de 3 à 6 ans). Bruxelles, De Boeck, 2006

DODGE KA, BATES JE, PETTIT GS. Mechanisms in the cycle of violence. *Science* 1990, **250** : 1678-1683

DODGE KA, LAIRD R, LOCHMAN JE, ZELLI A. Multidimensional latent-construct analysis of children's social information processing patterns: correlations with aggressive behavior problems. *Psychol Assessment* 2002, **14** : 60-73

DUMAS JE, LAFRENIÈRE PJ, CAPUANO F, DURNING P. Profil socio-affectif (PSA) : Évaluation des compétences sociales et des difficultés d'adaptation des enfants de 2 ans 1/2 à 6 ans. Paris, Éditions du Centre de Psychologie Appliquée, 1997

DUNN J, CUTTING AL, FISHER N. Old friends, new friends: predictors of children's perspective on their friends at school. *Child Dev* 2002, **73** : 621-635

DYER JR, SHATZ M, WELLMAN HM. Young children's storybooks as a source of mental state information. *Cogn Dev* 2000, **15** : 17-37

DYKENS EM, HODAPP RM, EVANS DW. Profiles and development of adaptive behaviour in children with Down's syndrome. *Am J Ment Retard* 1994, **98** : 580-587

EINFELD S, TONGE BJ. The developmental behavior checklist: the development and validation of an instrument to assess behavioral and emotional disturbance in children and adolescents with mental retardation. *J Autism Dev Disord* 1995, **25** : 81-103

EKMAN P, FRIESEN WV. Facial action coding system (FACS): A technique for the measurement of facial action. Palo Alto, CA, Consulting Psychologist Press, 1978

FENG H, LO Y, TSAI S. The effects of theory of mind and social skills training on the social competence in a sixth-grade student with autism. *J Posit Behav Interv* 2008, **10** : 228-242

FIASSE C, NADER-GROSBOIS N. Perceived social acceptance, theory of mind and social adjustment in children with intellectual disabilities. *Res Dev Disabil* 2012, **33** : 1871-1880

FIDLER DJ. The emergence of syndrome-specific personality profile in young children with Down syndrome. *Down Syndrome Res Pract* 2006, **10** : 53-60

FIDLER DJ, BARRETT KC, MOST DE. Age-related differences in smiling and personality in Down syndrome. *J Dev Phys Disabil* 2005, **17** : 263-280

FISHER N, HAPPÉ F. A training study of Theory of Mind and executive function in children with autistic spectrum disorders. *J Autism Dev Disord* 2005, **35** : 757-771

FRIJDA NH. The laws of emotion. *Am Psychol* 1988, **43** : 349-358

GARITTE C. La reconnaissance des expressions faciales chez des enfants de 8 ans d'âge réel et/ou mental: processus cognitifs ou sociaux ? *ANAE* 2003, **71** : 48-52

GAUDUCHEAU N, CUISINIER F. Les états mentaux d'autrui lorsqu'il interagit. *Enfance* 2004, **4** : 333-356

GAUDUCHEAU N, CUISINIER F. Peer's mental states in collaborative setting: developmental perspective on children's inferential abilities. *Eur J Psychol Educ* 2005, **20** : 389-407

GEVERS C, CLIFFORD P, MAGER M, BOER F. Brief report: a theory of mind based social cognition training program for school-aged children with pervasive developmental disorders: an open study of its effectiveness. *J Autism Dev Disord* 2006, **36** : 567-571

GIOIA GA, ISQUITH PK, GUY SC, KENWORTHY L. Test review Behavior Rating Inventory of Executive Function. *Child Neuropsychol* 2000, **6** : 235-238

GOLAN O, BARON-COHEN S. Systemizing empathy: teaching adults with Asperger syndrome or high functioning autism to recognize complex emotions using interactive multimedia. *Dev Psychopathol* 2006, **18** : 589-615

GOSELIN P, ROBERGE P, LAVALLÉE MF. Le développement de la reconnaissance des expressions faciales émotionnelles du répertoire humain. *Enfance* 1995, **4** : 379-396

GRAY C. Comic strip conversations: Colorful illustrated interactions with students with autism and related disorders. Jenison, MI, Jenison Public Schools, 1994

GRESHAM FM, ELLIOTT SN. Social Skills Rating System. Circle Pines, MN, American Guidance Service, 1990

GUIDETTI M, TOURRETTE C. Évaluation de la communication sociale précoce (ECSP). Issy-les-Moulineaux, EAP, 1993

GULSRUD AC, JAHROMI LB, KASARI C. The co-regulation of emotions between mothers and their children with autism. *J Autism Dev Disord* 2010, **40** : 227-237

- GURALNICK MJ, CONNOR RT, NEVILLE B, HAMMOND MA. Promoting the peer-related social development of young children with mild developmental delays: effectiveness of a comprehensive intervention. *Am J Ment Retard* 2006, **111** : 336-356
- GURALNICK MJ, CONNOR RT, JOHNSON LC. Home-based peer social networks of young children with Down syndrome: a developmental perspective. *Am J Intellect Dev Disabil* 2009, **114** : 340-355
- GUTSTEIN SE. Solving the relationship puzzle. Arlington, TX, Future Horizons, 2000
- HADWIN J, BARON-COHEN S, HOWLIN P, HILL K. Can we teach children with autism to understand emotions, belief, or pretence? *Dev Psychopathol* 1996, **8** : 345-365
- HARTER S. Perceived Competence Scale for Children: Manual. Denver, CO, University of Denver, 1979
- HARTER S, PIKE R. Procedure manual to accompany the Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance for Young Children. Denver, CO, University of Denver, 1983
- HETZRONI O, OREN B. Effects of intelligence level and place of residence on the ability of individuals with mental retardation to identify facial expressions. *Res Dev Disabil* 2002, **3** : 369-378
- HIPPOLYTE L, IGLESIAS K, VAN DER LINDEN M, BARISNIKOV K. Social reasoning skills in adults with Down syndrome: The role of language, executive functions and socio-emotional behaviour. *J Intellect Disabil Res* 2010, **54** : 714-726
- HOUSSA M, MAZZONE S, NADER-GROSBOIS N. Validation d'une version francophone de l'Inventaire de la Théorie de l'Esprit. *Eur Rev Appl Psychol* 2014a, **64** : 169-179
- HOUSSA M, NADER-GROSBOIS N, JACOBS E. Experimental study of short-term training in social cognition in pre-schoolers. *J Educ Train Stud* 2014b, **2** : 139-154
- HOUSSA M, MAZZONE S, NADER-GROSBOIS N. Entraîner les compétences sociales et émotionnelles d'enfants à développement typique et atypique. In : Des outils nouveaux à la disposition du clinicien. NADER-GROSBOIS N, LUMINET O, VANDENBROECK S (Eds). Louvain-la-Neuve : Presses Universitaires de Louvain, 2014c
- HOWLIN P, BARON-COHEN S, HADWIN J. Teaching children with autism to mind-read: a practical guide. New York, John Wiley and Sons, 1999
- HUBBARD JA. Emotion expression processes in children's peer interaction: the role of peer rejection, aggression, and gender. *Child Dev* 2001, **72** : 1426-1438
- HUGHES C, SOARES-BOUCAUDI I, HOCHMAN J, FRITH U. Social behavior in pervasive developmental disorders: effects of informant, group and "theory of mind". *Eur Child Adolesc Psychiatry* 1997, **6** : 191-198

HUTCHINS T, PRELOCK PA, CHACE W. Test-retest reliability of theory of mind tasks representing a range of content and complexity and adapted to facilitate the performance of children with ASD. *Focus Autism Other Dev Disabl* 2008, **23** : 195-206

HUTCHINS TL, PRELOCK PA, BONAZINGA LA. Psychometric evaluation of the theory of mind inventory (ToMI): A study of typically developing children and children with autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord* 2012, **42** : 327-341

JAHROMI LB, GULSRUD A, KASARI C. Emotional competence in children with Down syndrome: negativity and regulation. *Am J Ment Retard* 2008, **113** : 32-43

JERVIS N, BAKER M. Clinical and research implications of an investigation into Theory of Mind (ToM) task performance in children and adults with non-specific intellectual disabilities. *J Appl Res Intellect Disabil* 2004, **17** : 49-57

KASARI C, SIGMAN M. Expression and understanding of emotion in atypical development: autism and Down syndrome. In : Emotional development in atypical children. LEWIS M, SULLIVAN MW (Eds). New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, 1996 : 109-130

KASARI C, BAUMINGER N. Social and emotional development in children with mental retardation. In: Handbook of mental retardation and development. BURACK JA, HODAPP RM, ZIGLER E (eds). Cambridge, Cambridge University Press, 1998 : 411-433

KASARI C, MUNDY P, YIRMIYA N, SIGMAN M. Affect and attention in children with Down syndrome. *Am J Ment Retard* 1990, **95** : 55-67

KASARI C, FREEMAN S, HUGHES MA. Emotion recognition by children with Down syndrome. *Am J Ment Retard* 2001, **106** : 59-72

KEOGH BK, BERNHEIMER LP, HANEY M, DALEY S. Behaviour and adjustment problems of young developmentally delayed children. *Eur J Spec Needs Educ* 1989, **4** : 79-90

KLOO D, PERNER J. Training transfer between card sorting and false-belief understanding: helping children apply conflicting descriptions. *Child Dev* 2003, **74** : 1823-1839

KLOO D, PERNER J. Training Theory of mind and executive control: a tool for improving school achievement. *Mind Brain Educ* 2008, **2** : 122-127

KNIEPS LJ, WALDEN TA, BAXTER A. Affective expressions of toddlers with and without Down syndrome in a social referencing context. *Am J Ment Retard* 1994, **99** : 301-312

KUSCHE CA, GREENBERG MT. The PATHS curriculum. Seattle: Developmental Research and Programs, 1994

LA FRENÈRE PJ, DUMAS JE. Social Competence and Behavior Evaluation (SCBE)-Preschool Edition. Los Angeles, Western Psychological Services, 1995

LABOUNTY J, WELLMAN HM, OLSON S. Mother's and father's use of internal state talk with their young children. *Soc Dev* 2008, **17** : 757-775

LACHAVANNE A BARISNIKOV K. Rééducation des compétences socio-émotionnelles pour des adultes présentant une déficience intellectuelle. *Eur Rev Appl Psychol* 2013, **63** : 345-352

LADD GW, PROFIET SM. The child behavior scale: A teacher-report measure of young children's aggressive, withdrawn, and prosocial behaviors. *Dev Psychol* 1996, **32** : 1008-1024

LAPOINTE Y, MARTIN R, TREMBLAY PH. Contes sur moi : programme de promotion des compétences sociales. Montréal, Clinique Spécialisée des TED sans déficience intellectuelle, Hôpital Rivière-des Prairies, Centre de communication en santé mentale, 2006

LENER MD, HUTCHINS T, PRELOCK PA. Brief report: preliminary evaluation of the Theory of Mind Inventory and its relationship to measures of social skills. *J Autism Dev Disord* 2011, **41** : 512-517

LEWIS V, BOUCHER J. Manual of Test of Pretend Play. London, Harcourt Brace, 1997

LOWE M, COSTELLO AJ. Manual for the Symbolic Play test. Windsor, National Foundation for Educational Research, 1988

MACKLEM GL. Practitioner's guide to emotion regulation in school-aged children. Manchester, Springer, 2008

MATSON JL. The Matson Evaluation of Social Skills for Individuals with Severe Retardation. Baton Rouge, LA, Scientific Publishers, Inc, 1995

MATSON JL. The Matson Evaluation of Social Skills with Youngsters-II (MESSY-II). Disability Consultants, LLC, Baton Rouge, LA, USA, 2010

MATSON JL, NEAL D, FODSTAD JC, HESS JA, MAHAN S, RIVET TT. Reliability and validity of the Matson Evaluation of Social Skills with Youngsters. *Behav Modif* 2010, **34** : 539-558

MAZZONE S, NADER-GROSBOIS N. Socialisation parentale des émotions à l'égard d'enfants présentant un trouble du spectre autistique : études de cas. Communication au 12^e Congrès de l'Association Internationale de Recherche en faveur des personnes Handicapées Mentales, Mont-Tremblant, Québec, 25-28 août 2012

MAZZONE S, NADER-GROSBOIS N. Parents' reactions toward their child's emotions and socio-emotional competences in preschoolers. Poster presented in the XVIth European Conference on Developmental Psychology (ECDP), Lausanne, 2nd-7th September 2013

MCAFEE J. Navigating the social world: A curriculum for educating individuals with Asperger's Syndrome and high-functioning autism. Arlington, TX, Future Horizons, 2001

MCGREGOR E, WHITEN A, BLACKBURN P. Teaching Theory of Mind by highlighting intention and illustrating thoughts: a comparison of their effectiveness with three-year-olds and autistic subjects. *Br J Dev Psychol* 1998, **16** : 281-300

MCHUGH L, BARNES-HOLMES Y, BARNES-HOLMES D. Understanding and training perspective taking as relational responding. In: Derived relational responding: applications for learners with autism and other developmental disabilities. REHFELDT RA, BARNES-HOLMES Y, HAYES SC (Eds). Oakland, CA, New Harbinger Publications, 2009 : 281-300

MELLIER D, COURBOIS Y. Pour une approche psychologique interactive des enfants qui se développent autrement : la situation du handicap mental. *Enfance* 2005, **57** : 213-217

MERRELL KW. Preschool and Kindergarten Behavior Scale - Second Edition. TX, Austin, PRO-ED, 2003

MERRELL KW, HOLLAND ML. Social-emotional behavior of preschool-age children with and without developmental delays. *Res Dev Disabil* 1997, **18** : 393-405

MERVIS CB, JOHN AE. Cognitive and behavioral characteristics of children with Williams syndrome: implications for intervention approaches. *Am J Med Genet* 2010, **154C** : 229-248

MIRABILE SP, SCARAMELLA LV, SOHR-PRESTON SL, ROBISON SD. Mothers' socialization of emotion regulation: the moderating role of children's negative emotional reactivity. *Child Youth Care Forum* 2009, **38** : 19-37

MOORE DG. Reassessing emotion recognition performance in people with mental retardation: A review. *Am J Ment Retard* 2001, **106** : 481-502

MOTTI F, CICCHETTI D, SROUFE A. From infant affect expression to symbolic play: the coherence of development in Down syndrome children. *Child Dev* 1983, **54** : 1168-1175

NADER-GROSBOIS N. Développement cognitif et communicatif du jeune enfant : du normal au pathologique. Bruxelles, De Boeck, collection « Développement de la personne », 2006

NADER-GROSBOIS N. Régulation, autorégulation et dysrégulation. Wavre, Mardaga, 2007

NADER-GROSBOIS N. Résilience, régulation et qualité de vie. Louvain-la-Neuve, Presses Universitaire de Louvain, 2009

NADER-GROSBOIS N. Théorie de l'esprit : entre cognition, émotion et adaptation sociale. Bruxelles, De Boeck, collection « Développement de la personne », 2011

NADER-GROSBOIS N. Développement cognitif et communicatif du jeune enfant : du normal au pathologique. 2nd édition. Bruxelles, De Boeck, collection « Développement de la personne », 2014

NADER-GROSBOIS N. Psychologie du handicap. Bruxelles, De Boeck, collection « Ouvertures Psychologiques », 2015

NADER-GROSBOIS N, THIRION-MARISSIAUX AF. Évaluer la compréhension des états mentaux « émotions » et « croyances ». In : La Théorie de l'esprit. Entre cognition, émotion et adaptation sociale. NADER-GROSBOIS N (Ed). Bruxelles, De Boeck, 2011a : 95-124

NADER-GROSBOIS N, THIRION-MARISSIAUX AF. Développement de la ToM chez des personnes présentant une déficience intellectuelle. In : La Théorie de l'esprit. Entre cognition, émotion et adaptation sociale. NADER-GROSBOIS N (Ed). Bruxelles, De Boeck, 2011b : 183-211

NADER-GROSBOIS N, DAFPE V. Patterns de socialisation parentale des émotions et du développement de la théorie de l'esprit chez des enfants typiques et à déficience intellectuelle. In: HAELEWYCK MC, GASCON H, DETRAUX JJ, KALUBI JC (Eds). Inclusion des personnes en situation de handicap, une question d'intervention(s) ! Mons, Association pour l'Innovation en Orthopédagogie, 2013 : 101-118

NADER-GROSBOIS N, MAZZONE S. Emotion regulation, personality and social adjustment in children with autism spectrum disorders. *Psychology, special issue Psychology for Autism* 2014, 5 : 1750-1767

NADER-GROSBOIS N, MAZZONE S. Validation de la version francophone de l'Inventaire de Régulation émotionnelle. *Eur Rev Appl Psychol* (accepté)

NADER-GROSBOIS N, HOUSSA M. Validation de la version francophone de la ToM Task Battery (en préparation)

NADER-GROSBOIS N, HOUSSA M, MAZZONE S. How could Theory of Mind contribute to the differentiation of social adjustment profiles of children with externalized behavior disorders and children with intellectual disabilities? *Res Dev Disabil* 2013, 34 : 2642-2660

NOWICKI S, DUKE M. Individual differences in the nonverbal communication of affect: the diagnostic analysis of nonverbal accuracy scale. *J Nonverbal Behav* 1994, 18 : 9-35

ONTAI LL, THOMPSON RA. Patterns of attachment and maternal discourse effects on children's emotion understanding from 3 to 5 years of age. *Soc Dev* 2002, 11 : 433-450

OZONOFF S, MILLER J. Teaching theory of mind: a new approach to social skills training for individuals with autism. *J Autism Dev Disord* 1995, 25 : 415-433

PARKER J, RUBIN KH, ERATH S, WOJSLAWOWICZ JC, BUSKIRK AA. Peer relationships and developmental psychopathology. In: Developmental psychopathology: risk, disorder, and adaptation. Volume 2. CICCHETTI D, COHEN D (Eds). New York, Wiley, 2006 : 419-493

PARSONS S, MITCHELL P. What children with autism understand about thoughts and thought-bubbles. *Autism* 1999, **3** : 17-38

PERRON-BORELLI M. Échelles Différentielles d'Efficiace Intellectuelle-Révisée (EDEI-R). Paris, Éditions et Applications Psychologiques, 1996

PETERSON C, SLAUGHTER V. Opening windows into the mind: Mothers' preferences for mental state explanations and children's theory of mind. *Cogn Dev* 2003, **18** : 399-429

PHILLIPS KD, KLEIN-TASMAN BP. Relations between emotion regulation and adaptive functioning in children and adolescents with Williams syndrome. In: William syndrome: genetic, neuroimaging, cognition, and clinical issues. FISMAN I, MONKABA T, BELLUGI U. (Eds). Proceedings of the 12th International Professional Conference on Williams Syndrome, July 13-14, 2008, Orange County, CA, 2008 : 59-60

POCHON R, BRUN P, MELLIER D. Développement de la reconnaissance des émotions chez l'enfant avec trisomie 21. *Psychologie Française* 2006, **51** : 381-390

PORTER M, COLTHEART M, LANGDON R. The neuropsychological basis of hypersociability in Williams and Down syndrome. *Neuropsychologia* 2007, **45** : 2839-2849

RIGGS NR, GREENBERG MT, KUSCHE CA, PENTZ MA. The mediational role of metacognition in the behavioral outcomes of a socio-emotional prevention program in elementary school students: effects of the PATHS Curriculum. *Prev Sci* 2006, **7** : 91-102

ROSNER BA, HODAPP RM, FIDLER DJ, SAGUN JN, DYKENS EM. Social competence in persons with Prader-Willi, Williams and Down's syndromes. *J Appl Res Intellect Disabil* 2004, **17** : 209-217

RUBIN KH, KRASNOR LR. Social-cognitive and social behavioral perspectives on problem solving. In: Cognitive perspectives on children's social and behavioral development: the Minnesota symposia on child psychology. PERLMUTTER M (Ed). Hillsdale, NJ, Erlbaum, 1986, Vol. 18 : 1-68

RUBIN KH, ROSE-KRASNOR L. Interpersonal problem solving. In: Handbook of social development. VAN HASSELT VB, HERSEN M. (Eds). New York, Plenum, 1992 : 283-323

RUDOLPH K, HELLER T. Interpersonal problem solving, externalizing behaviour, and social competence in preschoolers: A Knowledge performance discrepancy? *J Appl Dev Psychol* 1997, **18** : 107-117

RUBIN KH, BUKOWSKI W, PARKER J. Peer interactions, relationships, and groups. In: Handbook of Child Psychology (6th edition): Social, emotional, and personality development. EISENBERG N (Ed). New York, Wiley, 2006 : 571-645

RUSSEL JA. The preschooler's understanding of the causes and the consequences of emotion. *Child Dev* 1990, **61** : 1872-1881

- RYDELL AM, HAGEKULL B, BOBLIN G. Measurement of two social competence aspects in middle childhood. *Dev Psychol* 1997, **33** : 824-833
- SCARAMELLA LV, LEVE LD. Clarifying parent-child reciprocities during early childhood: The early childhood coercion model. *Clin Child Fam Psychol Rev* 2004, **7** : 89-107
- SCHULTZ D, AMBIKE A, LOGIE SK, BOHNER KE, STAPLETON LM, et coll. Assessment of Social Information Processing in Early Childhood: Development and Initial Validation of the Schultz Test of Emotion Processing—Preliminary version. *J Abnorm Child Psychol* 2010, **38** : 601-613
- SERAFICA FC. Peer relations of children with Down syndrome. In: Children with Down syndrome: a developmental perspective. CICCHETTI D, BEEGHLY M (Eds). New York, Cambridge University Press, 1990 : 369-397
- SHIELDS A, CICCHETTI D. Emotion regulation in school-aged children: The development of a new criterion Q-sort scale. *Dev Psychol* 1997, **33** : 906-916
- SHURE MB. The PIPS Test Manual (2nd ed.). Philadelphia, Hahnemann University, 1992
- SILVER M. Can people with autistic spectrum disorders be taught emotional understanding? The development and randomised controlled trial of a Computer Training Package. Unpublished Clinical Psychological Doctoral thesis, Hull University, Hull, 2000
- SILVER M, OAKES P. Evaluation of a new computer intervention to teach people with autism or Asperger syndrome to recognize and predict emotions in others. *Autism* 2001, **5** : 299-316
- SPARROW S, BALLA D, CICCHETTI D. Vineland Adaptive Behavior Scales. Circle Pines, MN, American Guide Services, 1984
- SPARROW SS, CARTER AS, CICCHETTI DV. Vineland Screener: Overview, Reliability, Validity, Administration, and Scoring. New Haven, CT: Yale University Child Study Center, 1993
- SPIVAK G, SHURE MB. ICPS and beyond: centripetal and centrifugal forces. *Am J Commun Psychol* 1985, **13** : 226-243
- STEERNEMAN P, JACKSON S, PELZER H, MURIS P. Children with social handicaps: an intervention programme using a Theory of Mind approach. *Clin Child Psychol Psychiatry* 1996, **1** : 251-263
- STEWART CA, SINGH NN. Enhancing the recognition and production of facial expressions of emotion by children with mental retardation. *Res Dev Disabil* 1995, **16** : 365-382
- SWETTENHAM J. Can children with autism be taught to understand false belief using computers? *J Child Psychol Psychiatry* 1996, **37** : 157-165

THIRION-MARISSIAUX AF, NADER-GROSBOIS N. Theory of Mind “belief”, developmental characteristics and social understanding in children and adolescents with intellectual disability. *Res Dev Disabil* 2008a, **29** : 547-566

THIRION-MARISSIAUX AF, NADER-GROSBOIS N. Theory of Mind “emotion”, developmental characteristics and social understanding in children and adolescents with intellectual disability. *Res Dev Disabil* 2008b, **29** : 414-430

THIRION-MARISSIAUX AF, NADER-GROSBOIS N. Theory of mind and socio-affective abilities in disabled children and adolescents. *Eur J Disabil Res, Alter* 2008c, **2** : 133-155

THOMMEN E, CHÂTELAIN F, RIMBERT G. L'interprétation d'indices non verbaux par les enfants. *Psychologie Française* 2004, **49** : 145-160

TURK J, CORNISH K. Face recognition and emotion perception in boys with fragile-X syndrome. *J Intellect Disabil Res* 1998, **42** : 490-499

VALDIVIA-SALAS S, LUCIANO C, GUTIERREZ-MARTINEZ O, VISDOMINE C. Establishing empathy. In: *Derived relational responding: applications for learners with autism and other developmental disabilities*. REHFELDT RA, BARNES-HOLMES Y, HAYES SC (Eds). Oakland, CA, New Harbinger Publications, 2009 : 301-311

VAN DUIJN G, DIJKXHOORN Y, SCHOLTE EM, VAN BERCKELAER-ONNES IA. The development of adaptive skills in young people with Down syndrome. *J Intellect Disabil Res* 2010, **54** : 943-954

VIELLEVOYE S, NADER-GROSBOIS N. Jeu symbolique individuel et dyadique d'enfants à déficience intellectuelle. *Revue Francophone de la déficience intellectuelle* 2008, **19** : 5-20

WEBSTER-STRATTON C. Wally Game: a problem-solving skills test. Unpublished manuscript, University of Washington, 1990

WELLMAN HM, CASWELL R, GOMEZ JC, SWETTENHAM J, TOYE E, LAGATTUTA K. Thought-bubbles help children with autism acquire an alternative to a theory of mind. *Autism* 2002, **6** : 343-363

WILLIAMS KR, WISHART JG, PITCAIRN TK, WILLIS D. Emotion recognition by children with Down Syndrome: investigation of specific impairments and error patterns. *Am J Ment Retard* 2005, **110** : 378-392

WISHART JG, PITCAIRN TK. Recognition of identity and expression in faces by children with Down syndrome. *Am J Ment Retard* 2000, **105** : 466-479

WISHART JG, CEBULA R, WILLIS DS, PITCAIRN TK. Understanding of facial expressions of emotions by children with intellectual disabilities of differing aetiology. *J Intellect Disabil Res* 2007, **51** : 561-563

YEATES KO, BIGLER ED, DENNIS M, GERHARDT CA, RUBIN KH, et coll. Social outcomes in childhood brain disorder: A heuristic integration of social neuroscience and developmental psychology. *Psychol Bull* 2007, **133** : 535-556

YOUNGSTROM E, MELTZER-WOLPAW J, KOGOS JL, SCHOFF K, ACKERMAN B, IZARD C. Interpersonal problem solving in preschool and first grade: developmental change and ecological validity. *J Clinical Child Psychol* 2000, **29** : 589-602

ZION E, JENVEY VB. Temperament and social behaviour at home and school among typically developing children and children with an intellectually disability. *J Intellect Disabil Res* 2006, **50** : 445-456

ZIV Y, SORONGON A. Social information processing in preschool children: Relations to sociodemographic risk and problem behavior. *J Exp Child Psychol* 2011, **109** : 412-429