

UNE ANALYSE QUANTITATIVE DES COMPORTEMENTS SOCIAUX APPROPRIÉS DES ENFANTS AUTISTES DANS LEUR MILIEU FAMILIAL

Isabelle Duval et Jacques Forget

Les études pour décrire comment les autistes communiquent et interagissent avec leur environnement social sont peu nombreuses. Les observations des interactions à domicile avec des personnes familières sont quasi-inexistantes dans la littérature scientifique. La présente étude cherche à identifier et à quantifier les comportements sociaux appropriés des enfants autistes observés dans leur milieu familial. Elle vise aussi à mesurer les variations de ces comportements en fonction de différents taux d'attention donnée par un adulte significatif. Enfin, elle vise à évaluer la stabilité de ces comportements dans le temps. Neuf enfants autistes âgés de 3 à 10 ans participent à l'étude. Dix-huit heures d'interactions entre un adulte et les enfants sont filmées, ce qui représente 13 000 intervalles de notation par participant. Les comportements cibles sont la réponse à une demande de l'adulte, le maintien de l'interaction sociale et l'initiation de l'interaction par l'enfant. Les résultats montrent que tous les enfants manifestent des comportements sociaux appropriés à des degrés divers. Les conduites sociales varient entre 23 % et 47 %. Les comportements sociaux appropriés représentent de 59 % à 96 % des conduites sociales des enfants. De façon générale, ces derniers maintiennent davantage les interactions par rapport au nombre de fois où ils initient ou répondent à une demande de l'adulte. En outre, ils répondent davantage à une demande lorsqu'ils reçoivent plus d'attention. Enfin, les résultats sont stables au cours des trois mois d'observation. Une des contributions de cette étude réside dans la quantification des comportements sociaux appropriés des enfants autistes, en milieu familial et dans le nombre de données analysées qui dépasse de loin ce que l'on retrouve dans ce domaine.

UNE ANALYSE QUANTITATIVE DES COMPORTEMENTS SOCIAUX APPROPRIÉS DES ENFANTS AUTISTES DANS LEUR MILIEU FAMILIAL

En 1943, Kanner décrit l'autisme comme une incapacité de l'enfant, dès sa naissance, à établir des contacts affectifs avec son environnement. Jusqu'à

tout récemment, ce syndrome a été considéré par plusieurs comme une condition incurable et sans espoir (Maurice, Green & Luce, 1996).

Lors de l'élaboration des critères diagnostiques de l'autisme en 1987, l'*American Psychiatric Association* (APA) décrit le syndrome en termes d'altération qualitative des interactions sociales, de la communication verbale et non verbale et de l'activité d'imagination, ainsi que la restriction marquée du champ des activités et des intérêts. Chacun de ces critères est composé de plusieurs éléments descriptifs. Parmi ceux énumérés sur le plan de la communication verbale et non verbale, les auteurs identifient l'absence de toute modalité de communication.

Toute correspondance doit être envoyée à J. Forget, D. Ps.,
Département de psychologie, Université du Québec à
Montréal, C. P. 8888, Succ. Centre-Ville, Montréal (Québec),
Canada, H3C 3P8.

En 1994, l'APA publie une nouvelle description de l'autisme dans le DSM-IV. Bien que les catégories demeurent sensiblement les mêmes, des changements importants sont effectués sur le plan des éléments descriptifs. Parmi ces modifications, on note l'ajout du concept de retard à celui d'absence de toute modalité de communication. Il devient reconnu que les autistes peuvent communiquer avec leur entourage.

Cette nouvelle description est plus explicite sur la nature des interactions sociales réciproques. L'APA qualifie ces dernières comme étant sévères et durables. Les personnes atteintes du syndrome peuvent se trouver incapables d'établir des relations avec les pairs. Une absence de la tendance spontanée à partager les plaisirs, les intérêts ou les réussites avec les autres peut être remarquée. Les personnes autistes peuvent manquer de réciprocité sociale et émotionnelle, ce qui entraîne la possibilité qu'elles n'aient aucune notion des besoins d'autrui, ou ne remarquent pas la détresse d'une autre personne.

Parallèlement aux descriptions du DSM-IV, d'autres auteurs se prononcent sur la notion d'insensibilité sociale des enfants autistes en tentant de mieux qualifier le problème. Certains présentent une vision moins pessimiste du syndrome. En 1988, Schreibman affirme que très peu d'enfants autistes démontrent une absence totale de comportements sociaux. Lord (1993) corrobore cette hypothèse en affirmant que peu d'autistes démontrent une absence totale de contact et d'intérêt pour autrui. D'autres études démontrent également que les autistes peuvent entrer en relation avec leur environnement social. Frith (1993) soutient que l'enfant autiste manque de compréhension et de réciprocité sociale et émotionnelle, ce qui laisse croire qu'il ne répond pas aux stimuli sociaux ou qu'il n'y répond pas comme l'enfant normal. Le langage et les caractéristiques de communication associées à l'autisme ont besoin d'être clarifiés et redéfinis en considérant les intentions de communication et les stratégies de l'enfant (Wetherby, 1986). Capps, Sigman et Mundy (1994) indiquent que les données vont à l'encontre de l'hypothèse selon laquelle les enfants autistes ne peuvent établir des relations basées sur l'attachement.

Buitelaar (1995) souligne que tous les comportements sociaux ne sont pas nécessairement inadéquats et que par conséquent, l'image globale du manque de réponse sociale de l'enfant autiste doit être mieux qualifiée. Un manque de connaissances et de compréhension des mécanismes expliquant le déficit social des autistes persiste toujours. Pour Schreibman (1988), l'identification de ces mécanismes reste le principal problème du syndrome.

Les jeunes enfants autistes démontrent des modèles de communication non verbale différents de ceux privilégiés par les enfants non autistes du même âge (Stone *et al.* 1997). Les auteurs précisent que les enfants autistes font plus de demandes mais ils commentent moins ce qu'ils voient. Ils pointent moins, montrent moins les objets, ou utilisent moins le regard pour communiquer, mais ils sont plus enclins à manipuler directement la main de l'examineur. Les enfants autistes utilisent moins de chaînes complexes de comportements pour communiquer. Dawson *et al.* (1998) comparent les enfants autistes avec des enfants ayant un syndrome de Down et à des enfants qui présentent un développement normal. Ils rapportent que les enfants autistes portent moins attention aux stimuli présentés, et cette difficulté est plus marquée lorsque les stimuli sont sociaux. Les enfants autistes qui réagissent aux stimuli sociaux prennent plus de temps pour le faire comparés aux autres enfants.

L'utilisation de certains comportements non verbaux paraît associée à des fonctions de communication spécifique (Stone & Caro-Martinez, 1990). Ainsi, les enfants autistes utilisent davantage le geste de pointer pour demander quelque chose que pour démontrer un intérêt (Baron-Cohen, 1989; Curcio, 1978). Dawson *et al.* (1990) précisent que les anomalies dans l'utilisation du regard visuel et dans l'expression des émotions ne sont pas uniquement de nature quantitative mais aussi de nature qualitative. Ainsi, l'enfant autiste peut exprimer des émotions, mais il échoue souvent à combiner l'émotion et le regard visuel dans une même action qui transmet l'intention de la communication. En ce sens, il ne communique pas nécessairement ses émotions aux autres.

Selon Hauck *et al.* (1995), la recherche suggère que :

- les enfants répondent plus à une demande sociale qu'ils initient une communication ;
- les enfants interagissent mieux avec un adulte familial qu'avec des adultes inconnus ou des pairs ;
- les comportements sociaux peuvent dépendre de contextes spécifiques ;
- la réponse sociale peut être liée à la sévérité des symptômes;
- la réponse sociale peut être modifiée par des interventions.

Plusieurs études sur l'évaluation des comportements sociaux des autistes décrivent les différences entre ces derniers et un groupe de comparaison, mais peu les quantifient. Le nombre de données analysées varie d'une étude à l'autre. Pour chaque participant, Donais (1996) a réalisé 13 heures d'observation par vidéo. Puisqu'elle a utilisé une notation par intervalles, les analyses sont réalisées sur seulement 4,46 heures d'observation réelle. De leur côté, Poirier et Forget (1996) ont accumulé 12 heures d'observation pour chacun des onze participants, mais la notation par intervalles permet des analyses sur seulement 4 heures par enfant. En outre, leur étude a été réalisée dans un contexte scolaire.

Stone *et al.* (1997) notent que peu de données ont été publiées concernant la communication des enfants autistes âgés de 2 et 3 ans. Les études avec des enfants plus âgés ont mis l'accent presque de façon exclusive sur l'utilisation des formes conventionnelles de la communication. Des connaissances ont donc été accumulées sur les déficits de la communication des enfants autistes mais peu d'informations sont disponibles sur leurs façons de communiquer leurs besoins et leurs désirs. Prizant (1983) avait déjà abordé cette question en affirmant que la méthode de recherche par énumération des déficits n'a pu permettre de valider une théorie cohé-

rente du développement du langage et de la communication en autisme. Elle n'a pas davantage facilité l'élaboration de stratégies d'intervention. Le besoin de documenter les conditions sous lesquelles ces enfants ont du succès dans divers contextes sociaux et comment ils manifestent des stratégies efficaces est toujours d'actualité (Donnellan, Anderson & Mesaros, 1984). Dès 1986, Wetherby a fait la suggestion que les comportements gestuels, vocaux et verbaux des enfants autistes doivent être observés lors d'interactions sociales dans leur milieu naturel et plus particulièrement à la maison. Pourtant, les études pour décrire comment les autistes communiquent et interagissent avec leur environnement social quotidien sont peu nombreuses. La majorité des études ont été réalisées en milieu scolaire ou en laboratoire. Certaines parlent d'observations en milieu naturel mais dans les faits, les données proviennent rarement du milieu familial.

Fein, Lucci, Waterhouse et O'Callaghan (1990) ont observé les comportements sociaux des enfants TED en milieu scolaire. Ils concluent que ces derniers peuvent présenter des comportements positifs d'obéissance et d'interaction en réponse aux demandes et aux interactions des intervenants et des pairs. Dans leur étude, les sujets répondent aux interactions de leur enseignant entre 42 % et 100 % du temps, avec une moyenne de 75 %. Cependant, Stone et Caro-Martinez (1990) notent que la communication spontanée est un événement rare. En moyenne, les sujets de leur étude ont initié 3 à 4 fois par heure une interaction sociale. En outre, Wing et Gould (1979) soulignent que les altérations sociales varient d'un enfant à l'autre en fonction de l'intensité du trouble.

L'observation des interactions à domicile avec des personnes familières sont quasi-inexistantes dans la littérature scientifique. Pourtant, il a été démontré que les enfants autistes répondent peu socialement lorsqu'ils ne sont pas familiers avec leur partenaire (Lord & Hopkins, 1986). Sigman et Mundy (1989) rapportent que la majorité des enfants autistes dirigent davantage leurs comportements sociaux vers leur gardien que vers des étrangers. Shulman, Bukai et Tidhar (2001) corroborent cette hypothèse en

affirmant qu'un adulte familial paraît être le partenaire le plus significatif pour établir des interactions riches.

En 1982, Anderson réalise une étude en milieu familial. Il rapporte que les sujets autistes présentent des comportements d'approche et de réponse à l'autre avec toutefois une fréquence moins élevée que les autres membres de la famille. Ils présentent aussi davantage de comportements inadéquats.

Une seule étude a porté sur la sensibilité des enfants autistes à l'attention sociale des adultes en milieu familial. Donais (1996) a voulu vérifier l'existence d'une relation d'appariement entre les taux relatifs de comportements sociaux de l'enfant TED et les taux relatifs d'attention prodiguée par le parent dans leur milieu familial. L'auteure a élaboré une grille d'observation directe et simultanée des comportements de l'enfant et de ses parents. Cinq enfants ont été observés dans deux situations familiales différentes : un contexte de repas et une situation où l'adulte doit être en présence de l'enfant. Les résultats montrent que deux enfants sont peu sensibles à l'attention sociale. Deux autres se montrent très sensibles aux variations de l'attention parentale alors qu'un seul se montre très insensible. Cette étude a réussi à démontrer quantitativement que les autistes peuvent se montrer sensibles à l'attention sociale. Elle corrobore ainsi l'hypothèse qui stipule que les autistes ne sont pas seulement désobéissants, opposants ou solitaires, mais qu'ils peuvent répondre aux demandes et aux interactions sociales de leur environnement (Anderson, 1982; Volkmar *et al.*, 1986).

Par contre, les quatre sujets qui se montrent sensibles à l'attention sociale réagissent différemment lors des deux situations observées. Deux enfants sont plus sensibles lors des périodes de repas alors que les autres sont plus sensibles à l'attention parentale lorsque la nourriture est absente. Ainsi, la présence de la nourriture pourrait modifier le degré de sensibilité sociale des enfants. De plus, puisqu'il s'agissait des taux d'attention naturelle accordés à l'enfant par le parent, il est possible qu'une limite plus ou moins naturelle de l'ampleur des taux d'attention que l'enfant reçoit soit présente.

D'ailleurs, l'auteure rapporte qu'environ 50 % du temps, les parents ne portent aucune attention à l'enfant.

Il est à noter qu'en général, les études présentent les résultats comportementaux des enfants autistes, mais elles ne font pas mention de la stabilité dans le temps des comportements lors de la prise des données. Il devient donc impossible de savoir si les résultats obtenus présentent le profil général des enfants ou s'ils peuvent être biaisés par des événements ponctuels.

Les objectifs de l'étude

La présente étude de type descriptif vise trois objectifs. En premier lieu, elle cherche à identifier et à quantifier les comportements sociaux appropriés des enfants autistes observés dans leur milieu familial. Elle vise aussi à mesurer les variations de ces comportements selon de différents taux d'attention donnée par un adulte significatif. Enfin, elle vise à évaluer la stabilité de ces comportements dans le temps.

LA MÉTHODE

Les participants

Neuf enfants âgés de 3 à 10 ans sont recrutés par le biais d'un centre de réadaptation ou d'écoles de la région de Montréal. Quatre garçons et cinq filles participent à l'étude. Deux filles démontrent un certain niveau de langage expressif, les autres demeurent non-verbaux. Une évaluation préalable réalisée par un pédopsychiatre indépendant à la présente étude permet de les identifier comme ayant un TED ou des traits autistiques selon le DSM-IV (APA, 1994). Tous présentent un retard mental associé. Les enfants habitent avec leur famille naturelle et ils sont observés à la maison. La signature d'une entente de participation par les parents est requise. Il est précisé que les parents peuvent mettre fin à leur collaboration en tout temps.

Dix-huit heures d'interaction entre un adulte significatif et l'enfant sont filmées à la maison. Pour

sept des neuf familles, l'adulte significatif est représenté par le parent. Dans les deux autres cas, il s'agit de la gardienne et d'une amie de la famille. Cette option a été envisagée puisque la disponibilité des parents ne permettait pas de satisfaire les exigences de l'étude. Dans les deux cas, l'adulte significatif a été identifié par les parents.

Tous les participants débutent un nouveau programme de stimulation. Quatre enfants commencent un programme d'entraînement intensif et précoce en milieu familial pour une période minimale de trois mois alors que cinq enfants entrent pour la première fois dans une classe TEACCH. Il est important de noter que le type de programme de stimulation est seulement un critère d'inclusion. L'étude ne vise aucunement à évaluer l'efficacité des services reçus.

La grille d'observation des comportements des enfants

Une grille d'observation inspirée de Donais (1995) est utilisée pour quantifier les comportements manifestés par les participants. Les comportements retenus sont la réponse à une demande de l'adulte, le maintien de l'interaction et l'initiation de l'interaction. Contrairement à Donais, la présente étude note chacune de ces catégories de façon individuelle pour mieux identifier les comportements sociaux appropriés des enfants.

On note une réponse à la demande lorsque l'adulte émet une commande ou qu'il pose une question à l'enfant; l'enfant doit y répondre dans le même intervalle d'observation. L'initiation de l'interaction est notée si, pendant l'intervalle de temps d'observation, la première personne qui interagit avec le partenaire est l'enfant. Seuls des comportements positifs sont notés ; l'enfant pose une question à l'adulte, il s'approche de l'adulte, etc. Le maintien de l'interaction représente une interaction en réponse à l'interaction de l'adulte pour maintenir l'échange.

La technique d'observation

La méthode d'observation par vidéo est choisie. Dans un premier temps, les observateurs vont filmer

au domicile de l'enfant. L'adulte participant à l'étude indique dans quelle pièce il restera en présence de l'enfant. L'observateur installe la caméra dans la pièce. Dans un deuxième temps, les observateurs visionnent les cassettes pour procéder à la notation des comportements. La sensibilité de l'enfant à l'attention sociale est relevée trois fois pendant six heures, pour un total de 18 heures pour chaque enfant. La cotation des comportements à l'aide de la grille d'observation est réalisée sous forme d'observation continue. Les périodes d'observation sont divisées en intervalles de 5 secondes, ce qui signifie que l'observateur appuie sur la touche pause du magnétoscope après 5 secondes d'observation pour inscrire les cotes dans la grille. Tous les comportements de l'enfant sont ainsi notés sans perdre d'informations comme dans le cas d'une technique par intervalles de temps. Dès qu'un comportement social est présent, il est noté même si un autre comportement non social apparaît dans le même intervalle d'observation.

L'entraînement des observateurs

L'observation est effectuée par 15 étudiants inscrits à un programme de baccalauréat en psychologie. La chercheure principale assure leur entraînement afin d'assurer une bonne compréhension de la tâche. Des textes inspirés de Donais (1995) sur l'observation directe et la procédure pour la prise des données sur vidéo sont utilisés. Par la suite, la signature d'une entente de participation assure la confidentialité des informations concernant les familles impliquées dans l'étude. Trois rencontres de trois heures avec les observateurs permettent une bonne compréhension des catégories de comportements de la grille. Par la suite, les étudiants doivent prévoir des rencontres à deux afin de pratiquer leurs habiletés à la cotation jusqu'à l'obtention d'un accord interjuges moyen de 0,80 selon le coefficient de kappa de Cohen (voir Sattler, 1988) pour chaque catégorie de comportement. La cotation individuelle des bandes vidéos débute lorsqu'un accord de 0,80 est obtenu. Pour chaque heure et demie de bande vidéo, deux grilles de 60 intervalles de 5 secondes doivent être cotées à deux personnes pour vérifier le maintien de l'accord interjuges.

La procédure

Afin de s'assurer d'une variation des taux d'attention accordée à l'enfant et de pallier ainsi à l'une des limites de l'étude de Donais (1995), l'adulte est incité à donner tantôt 25 %, tantôt 50 % et tantôt 75 % d'attention. Un comportement d'attention est défini comme de l'attention verbale, gestuelle ou physique. Le calcul s'effectue comme suit. Chaque heure et demie d'observation représente 30 minutes d'observation pour chacune des situations d'attention accordée (25 %, 50 %, 75 %). La répartition de l'attention à l'intérieur de chaque situation de 30 minutes est aléatoire. Le temps d'attention est divisé par périodes de 15 secondes. Concrètement, pour obtenir 25 % d'attention, ou sept minutes 30 secondes, il faut compter 30 périodes de 15 secondes. Pour 50 % d'attention, ou 15 minutes, on calcule 60 périodes de 15 secondes et pour 75 %, il doit y avoir 90 périodes de 15 secondes. Puisque la répartition des temps d'attention est aléatoire et qu'il faut tenir compte du temps total d'attention, les périodes d'attention de 15 secondes peuvent être séparées ou combinées. Ainsi, il est possible que l'attention soit d'une durée de 15 secondes, mais il est aussi possible qu'elle soit d'une durée de 30 ou de 45 secondes, tout comme il peut être question de quelques minutes. Ces calculs étant réalisés préalablement, l'observateur n'a qu'à suivre les consignes écrites à l'intérieur d'un tableau à l'aide d'un chronomètre pour informer l'adulte du comportement d'attention ou de non attention qu'il doit émettre.

Les observations se déroulent sur une période de trois mois. Pour évaluer la stabilité des résultats dans le temps, les observateurs se présentent quatre fois au domicile de l'enfant lors de la première, la septième et la treizième semaine. Ils filment pendant une heure 30 minutes à chaque fois. Six heures de bandes vidéo sont obtenues pour chacune des semaines et un total de 18 heures de données est analysé pour chacun des enfants au cours des trois mois d'observation.

Le contrôle de la procédure

Il est important de mentionner que la procédure souhaitée sur le plan du contrôle des taux d'attention

a été assez bien respectée. Le tableau 1 présente les taux d'attention réels pour chaque enfant. Lorsque l'adulte doit donner 25 % d'attention, les données indiquent que les résultats varient entre 21 % et 36 % pour une moyenne de 28 %. Lorsqu'ils doivent donner 50 %, les variations se situent entre 38 % et 52 % avec une moyenne de 50 %. Finalement, 75 % d'attention donnée à l'enfant signifie en réalité une variation de 53 % à 72 % avec une moyenne de 62 %. La condition la moins respectée est celle du 75 %. Par contre, toutes les différences sont significatives avec un intervalle de confiance de 95 %. Les résultats sont présentés selon les pourcentages réels d'attention, c'est-à-dire 28 %, 50 % et 62 %.

LES RÉSULTATS

L'analyse des résultats inclut trois parties : (a) les fréquences moyennes des comportements sociaux appropriés des enfants autistes, (b) les fréquences moyennes de leurs comportements sociaux appropriés dans les trois situations d'observation (28 %, 50 %, 62 %) et (c) les fréquences moyennes de leurs comportements sociaux appropriés dans trois temps d'observation. Les comportements sociaux appropriés retenus pour les enfants sont la réponse à une demande, le maintien de l'interaction et l'initiation de l'interaction. Toutes les fréquences rapportées sont par période de 5 minutes d'observation.

Les comportements sociaux appropriés

Les fréquences moyennes des comportements sociaux appropriés des enfants par période de 5 minutes d'observation sont présentées en pourcentages à la figure 1. Les résultats montrent que tous les participants manifestent des comportements sociaux appropriés. La fréquence varie entre 9,71 et 20,45 comportements sociaux appropriés par 5 minutes d'observation; le maximum possible à atteindre étant de 60 comportements sociaux appropriés. Le sujet 13 est celui qui manifeste le moins de comportements sociaux appropriés alors que le sujet 5 est celui qui en présente le plus. La fréquence moyenne totale des comportements sociaux appropriés est de 13,37 comportements.

Tableau 1**Pourcentages réels d'attention reçue pour chaque enfant dans les trois situations d'observation**

Sujets	25 %	50 %	75 %
1	25,45	42,23	52,54
2	30,84	51,68	68,10
3	36,29	45,70	60,56
4	22,71	40,23	56,61
5	27,98	49,78	71,54
11	33,10	46,83	65,20
12	31,45	46,57	67,80
13	21,57	37,89	55,73
14	20,55	42,16	59,84
MOY	28	50	62

Le maintien de l'interaction sociale est le comportement le plus fréquent parmi les comportements sociaux appropriés des enfants. Ils présentent en moyenne 8,13 comportements de maintien par rapport à 2,49 pour l'initiation de l'interaction et 2,75 pour la réponse à la demande. La différence entre l'initiation de l'interaction et la réponse à la demande n'est pas significative.

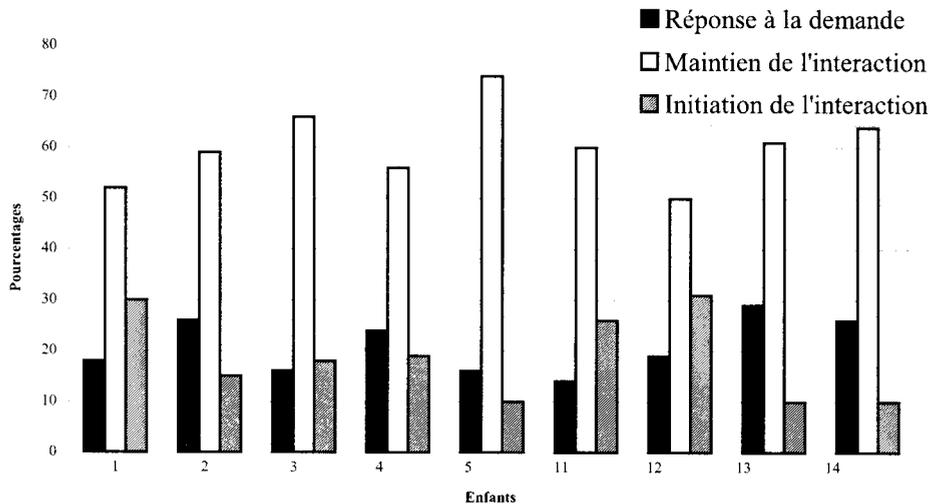
De façon plus spécifique, les comportements de maintien de l'interaction varient entre 5,96 et 15,24 comportements par 5 minutes. L'enfant qui maintient le moins est le sujet 4 et celui qui maintient le plus est le sujet 5. Les comportements d'initiation de l'interaction varient entre 0,97 et 4,93 comportements par 5 minutes. L'enfant qui initie le moins est le sujet 13 et celui qui initie le plus est le sujet 12. En ce qui concerne la réponse à la demande, les fréquences varient entre 1,76 et 4,14. Le participant qui répond le moins est le sujet 3 alors que celui qui répond le plus est le sujet 2.

Les analyses relatives à la comparaison des comportements sociaux appropriés par rapport à l'ensemble des comportements sociaux présentent des résultats qui fluctuent entre 59 % et 96 %, avec une moyenne de 78 %. L'enfant 14 est celui qui présente le moins de comportements appropriés parmi tous les comportements sociaux émis alors que le sujet 5 est celui qui en présente le plus.

Les données portant sur la comparaison des comportements sociaux appropriés par rapport à l'ensemble des comportements émis sont évidemment plus faibles, puisqu'elles incluent tous les comportements de non attention relatifs au respect de la consigne pour les taux d'attention donnés à chaque enfant. Les résultats varient entre 18 % et 41 %, avec une moyenne de 24 %. L'enfant qui présente le moins de comportements sociaux appropriés par rapport à l'ensemble de ses comportements émis est l'enfant 4 alors que l'enfant 12 est celui qui en présente le plus.

Figure 1

Pourcentages des fréquences moyennes des comportements sociaux appropriés des enfants autistes par 5 minutes d'observation



Les comportements sociaux appropriés des enfants selon l'attention de l'adulte

Sur le plan descriptif, plus les enfants autistes ont de l'attention, plus ils répondent à la demande et plus ils maintiennent l'interaction. Toutefois, la même règle ne s'applique pas pour l'initiation de l'interaction. Aucune différence significative n'est notée entre les situations. Les fréquences moyennes de tous les comportements sociaux appropriés des enfants selon la situation d'observation sont présentées par période de 5 minutes d'observation au tableau 2 et sont illustrées en pourcentages à la figure 2.

La réponse à la demande

Les sujets 1 et 11 répondent davantage à la demande lorsqu'ils ont 62 % d'attention que lorsqu'ils en ont 50 % ou 28 %. Leur réponse ne diffère pas de façon significative entre les situations 28 % et 50 %. Les

sujets 2, 3, 12 et 13 répondent moins à la demande lorsqu'ils ont 28 % d'attention que lorsqu'ils en ont 50 % ou 62 %. Leur réponse ne diffère pas de façon significative entre les situations 50 % et 62 %. Les sujets 4, 5 et 14 correspondent à la règle générale en tout point. Plus ils ont d'attention, plus ils répondent à la demande.

Le maintien de l'interaction

Les sujets 3 et 13 maintiennent davantage l'interaction lorsqu'ils ont 62 % d'attention que lorsqu'ils en ont 50 % ou 28 %. Leur maintien ne diffère pas de façon significative entre les situations 28 % et 50 %. Les sujets 1, 2 et 4 maintiennent moins l'interaction lorsqu'ils ont 28 % d'attention que lorsqu'ils en ont 50 % ou 62 %. Leur réponse ne diffère pas de façon significative entre les situations 50 % et 62 %. Les sujets 5, 11, 12 et 14 correspondent à la règle générale en tous points. Plus ils ont d'attention, plus ils maintiennent l'interaction.

L'initiation de l'interaction

Cinq enfants sur 9 n'initient pas davantage l'interaction en fonction de l'attention reçue. Quant aux sujets 4 et 5, ils initient davantage l'interaction lorsqu'ils obtiennent 62 % d'attention que lorsqu'ils en obtiennent 28 %. Le sujet 2 initie moins l'interaction lorsqu'il a 28 % d'attention que lorsqu'il en reçoit 50 % ou 62 %. Il n'existe toutefois pas de différence entre les situations 50 % et 62 %. Le sujet 11 quant à lui initie moins lorsqu'il a 62 % d'attention que lorsqu'il en reçoit 50 % ou 28 %. Il n'existe pas de différence significative entre les situations 28 % et 50 %.

Les comportements sociaux appropriés selon le temps d'observation

Les fréquences moyennes de tous les comportements sociaux appropriés des enfants autistes selon le temps d'observation sont présentées par périodes de 5 minutes d'observation au Tableau 3 et sont illustrées en pourcentages à la Figure 3.

De façon générale, les résultats sont stables dans le temps. Quatre enfants présentent des résultats stables peu importe le temps ou le type de comportement observé. Pour les autres, les différences sont surtout observées entre les temps 1 et 2 ou entre les temps 1 et 3.

La réponse à la demande

Le temps d'observation n'influence pas la réponse à la demande pour 6 sujets sur 9. Par contre, les sujets 5 et 12 répondent davantage à la demande au temps 2 par rapport au temps 1. Leur réponse ne diffère pas de façon significative entre le temps 2 et le temps 3. On peut ajouter que le sujet 12 répond plus au temps 3 qu'au temps 1 alors qu'il n'existe pas de différence significative entre les temps 1 et 3 pour le sujet 5. De façon opposée aux sujets 5 et 12, le sujet 4 répond plus au temps 1 qu'au temps 2 ou au temps 3. La différence entre les temps 2 et 3 ne reste pas significative.

Le maintien de l'interaction

Le temps d'observation n'influence pas le maintien de l'interaction pour 6 sujets sur 9. Le sujet 5 maintient moins l'interaction au temps 2 qu'au temps 1 ou au temps 3. En revanche, le sujet 11 maintient davantage l'interaction au temps 2 qu'au temps 1 ou au temps 3. Pour ces 2 sujets, on remarque que leur maintien de l'interaction ne diffère pas de façon significative entre les temps 1 et 3. Le sujet 2 maintient plus l'interaction au temps 1 qu'au temps 2 ou au temps 3. La différence entre les temps 2 et 3 n'est pas significative.

L'initiation de l'interaction

Le temps d'observation n'influence pas l'initiation de l'interaction pour 5 sujets sur 9. Les sujets 4 et 11 initient davantage l'interaction au temps 1 par rapport au temps 2 et au temps 3. Dans le cas de ces 2 sujets, la différence entre les temps 2 et 3 n'est toutefois pas significative. Le sujet 2 initie moins l'interaction au temps 1 qu'au temps 2 ou au temps 3. La différence entre le temps 2 et le temps 3 n'est pas significative. Le sujet 12 initie plus l'interaction aux temps 1 et 2 qu'au temps 3. Toutefois, la différence entre le temps 1 et le temps 2 n'est pas significative.

DISCUSSION

L'objectif de l'étude consiste à identifier et à quantifier les comportements sociaux appropriés des enfants autistes observés dans leur milieu familial. De plus, elle vise à mesurer les variations de ces comportements selon différents taux d'attention prodiguée par l'adulte et d'évaluer leur stabilité dans le temps.

Les comportements sociaux appropriés

Tous les participants manifestent des comportements sociaux appropriés à des degrés divers, ce qui corrobore les énoncés de Schreibman (1988) et Lord

Tableau 2

Fréquence moyenne des comportements sociaux appropriés des enfants dans les trois situations d'observation par 5 minutes

Sujets	Réponse						Maintien						Initiation					
	Situation		Situation		Situation		Situation		Situation		Situation		Situation		Situation			
	25	50	75	25	50	75	25	50	75	25	50	75	25	50	75			
	<u>M</u>	<u>ET</u>	<u>M</u>	<u>ET</u>	<u>M</u>	<u>ET</u>												
1	1,63	2,04	1,83	2,22	3,09	3,34	4,39	4,86	7,35	5,93	7,05	5,79	4,06	5,33	4,07	4,96	2,97	3,42
2	3,01	2,42	4,49	3,82	4,93	3,89	5,54	4,92	10,09	8,20	12,05	9,52	1,33	1,71	2,99	3,57	2,84	3,29
3	1,05	1,28	1,92	2,05	2,31	2,07	4,65	5,09	6,42	6,14	10,35	8,17	1,91	3,29	1,94	3,60	1,83	2,70
4	1,24	1,73	2,31	2,12	3,73	3,76	4,37	3,71	6,24	5,19	7,26	5,77	1,40	2,29	2,00	2,60	2,53	2,21
5	1,94	2,13	3,08	2,98	4,99	3,25	6,66	5,38	14,14	9,51	24,44	11,88	1,04	1,97	1,86	2,39	2,72	3,39
11	1,40	1,40	1,79	1,62	2,68	2,39	4,24	3,82	7,47	6,58	12,38	7,93	3,93	5,14	3,94	4,28	2,49	2,48
12	1,43	1,70	3,53	3,07	4,32	3,33	4,97	4,84	7,26	5,46	11,44	8,78	6,23	8,36	4,53	5,68	4,03	4,81
13	1,63	1,70	3,29	3,02	3,38	2,51	3,92	4,25	5,56	5,36	8,44	5,14	0,96	2,38	0,71	1,11	1,25	2,33
14	2,00	1,99	3,17	2,43	4,02	2,69	3,48	3,28	8,14	5,32	10,86	4,74	0,85	2,02	1,35	2,30	1,38	1,81

(1993) qui affirment que très peu d'enfants autistes démontrent une absence de comportements sociaux. Les résultats obtenus sont aussi semblables à ceux de Donais (1996). Cette auteure rapporte que les conduites sociales varient entre 18 % et 50 % alors que la présente étude rapporte qu'ils varient entre 23 % et 47 %. Les comportements sociaux appropriés représentent de 59 % à 96 % des conduites sociales.

L'enfant qui manifeste le plus de comportements sociaux appropriés de façon globale est l'enfant le plus âgé et le moins atteint sévèrement sur le plan

des symptômes liés à l'autisme. Ce même enfant démontre aussi le plus haut ratio de comportements sociaux appropriés par rapport à l'ensemble de ses comportements sociaux. Les enfants qui présentent le moins de comportements sociaux appropriés de façon générale ou en comparaison à l'ensemble de leurs comportements sociaux sont des enfants plus jeunes et davantage handicapés. Ils sont aussi non verbaux. Ces résultats confirment l'hypothèse de Wing et Gould (1979) et de Hauck *et al.* (1995) selon laquelle la réponse sociale peut être liée à la sévérité des symptômes.

Tableau 3

Fréquence moyenne des comportements sociaux appropriés des enfants dans les trois temps d'observation par 5 minutes

Sujets	Réponse						Maintien						Initiation					
	Temps						Situation						Situation					
	1		2		3		1		2		2		1		2		3	
	M	ET	M	ET	M	ET	M	ET	M	ET	M	ET	M	ET	M	ET	M	ET
1	2,66	2,81	1,74	2,30	2,01	2,69	5,89	5,67	6,39	5,71	6,55	5,72	3,85	4,95	5,74	7,82	4,88	6,58
2	4,18	3,97	4,17	3,42	4,15	3,25	12,72	10,28	8,22	7,26	7,12	5,78	1,15	2,21	3,90	4,25	3,08	4,01
3	1,55	1,51	1,62	1,97	2,08	2,14	6,59	6,42	6,86	6,87	7,92	7,61	2,16	4,36	2,40	4,72	2,89	4,94
4	3,75	3,70	1,87	2,30	1,78	1,99	5,51	4,80	5,92	5,28	6,53	5,24	2,70	2,75	1,69	2,56	1,81	2,49
5	2,38	2,79	4,19	3,47	3,32	2,64	17,27	9,79	11,19	12,23	16,35	12,34	2,45	3,25	2,92	3,90	2,08	4,10
11	2,20	2,14	1,64	1,54	2,06	2,03	6,79	5,46	11,01	9,33	6,60	5,46	7,00	8,17	3,69	4,73	2,85	3,98
12	1,82	2,03	3,71	3,36	3,98	3,18	8,35	7,26	7,64	6,62	7,67	7,58	8,85	9,99	9,08	14,52	3,48	4,64
13	2,40	2,05	---	---	3,13	3,00	5,47	5,04	---	---	6,47	5,44	0,81	1,53	---	---	1,47	3,76
14	3,35	2,51	2,69	2,64	3,31	2,35	7,67	5,14	8,06	6,08	6,90	4,90	1,85	3,81	1,17	2,20	1,15	1,74

De façon surprenante, lorsque l'on compare le nombre de comportements sociaux appropriés à l'ensemble des comportements émis (sociaux et non sociaux), le portrait se modifie. L'enfant qui manifeste le plus de comportements sociaux appropriés par rapport à l'ensemble des comportements émis est un jeune enfant non verbal et celui qui en manifeste le moins est un enfant verbal plus âgé. Nous allons revenir sur ce phénomène.

Les comportements sociaux appropriés spécifiques

De façon spécifique, l'initiation, le maintien et la réponse à une demande ont aussi été analysés. Les résultats obtenus vont à l'encontre de l'affirmation de Hauck *et al.* (1995) selon laquelle les enfants répondent plus qu'ils initient la communication. Dans la présente étude, les enfants maintiennent

Figure 2

Pourcentages des fréquences moyennes des comportements sociaux appropriés des enfants dans les trois situations d'observation

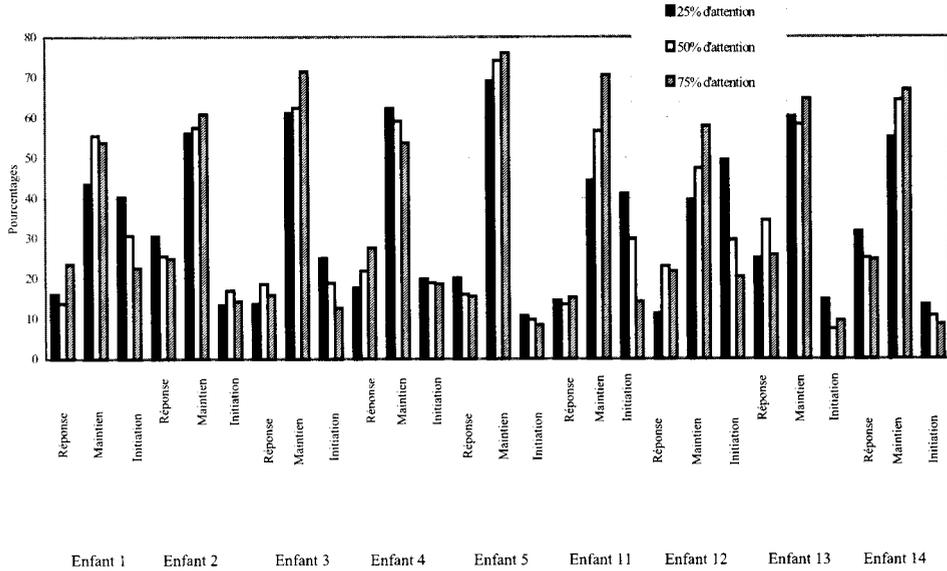
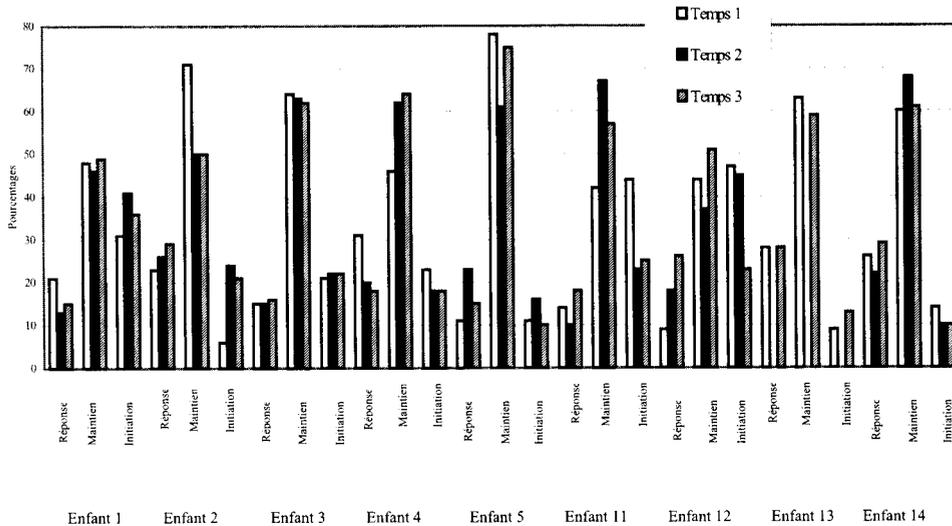


Figure 3

Pourcentages des fréquences moyennes des comportements sociaux appropriés des enfants dans les trois temps d'observation par 5 minutes



davantage l'interaction par rapport au nombre de fois où ils initient ou répondent à la demande. La réponse à la demande correspond en moyenne à 17 des comportements sociaux et à 5 % des comportements totaux. Ces résultats sont loin de corroborer ceux de Fein, Lucci, Waterhouse et O'Callaghan (1990). Ces derniers affirment que les enfants répondent aux interactions d'un enseignant entre 42 % et 100 % du temps, avec une moyenne de 75 %.

Stone et Caro-Martinez (1990) notent que la communication spontanée est un événement relativement rare. En moyenne, les sujets de leur étude ont initié une interaction 3 à 4 fois par heure. Les résultats ici obtenus sont beaucoup plus élevés. Les enfants initient en moyenne 2,5 fois par 5 minutes, ce qui correspond à 30 initiations par heure. La spontanéité sociale ne serait donc pas si rare chez les enfants autistes.

Certains résultats sont en accord avec les hypothèses de Wing et Gould (1979) et de Hauck *et al.* (1995) alors que d'autres sont étonnants. Parmi les résultats qui confirment leur hypothèse, on note que l'enfant qui maintient le plus l'interaction est le même qui présente le plus de comportements sociaux appropriés. L'enfant est verbal, plus âgé et moins atteint sévèrement. Aussi, l'enfant qui initie le moins est un jeune autiste non verbal de 3 ans. L'enfant qui répond le moins à la demande est un enfant non verbal qui présente de nombreux retards et qui débute sa scolarisation dans un environnement spécialisé.

Par contre, d'autres résultats vont à l'encontre de l'hypothèse de Wing et Gould (1979) et de Hauck *et al.* (1995). L'enfant qui maintient le moins l'interaction est un enfant verbal plus âgé. D'autres études devraient être réalisées pour expliquer comment un enfant verbal peut maintenir si peu une interaction. Est-ce que les activités proposées par la mère sont considérées comme non intéressantes au moment où elles sont présentées? Est-ce que l'enfant est moins enclin à répondre au moment du tournage?

Un autre résultat surprenant concerne l'enfant qui initie le plus l'interaction. Il s'agit d'un jeune enfant non verbal. Est-ce qu'il trouve l'interaction de l'adulte tellement intéressante qu'il manifeste plus

d'intérêts à l'initier au moment de l'étude? Tenterait-il d'obtenir des renforçateurs de façon non contingente à une demande? On aurait pu s'attendre à ce qu'un enfant plus âgé ou moins atteint initie davantage. Finalement, l'enfant qui répond le plus est un jeune enfant non verbal sévèrement atteint. Dans ce cas, il serait intéressant d'observer la qualité de la réponse. Il s'agit probablement d'une réponse non verbale. Mais est-elle avec ou sans aide? Cet enfant répond plus que les autres ou est-ce qu'il a eu davantage d'aide que les autres pour pouvoir répondre avec succès?

Les comportements sociaux appropriés selon la situation d'observation

Tous les enfants répondent davantage à la demande lorsqu'ils ont 62 % d'attention que lorsqu'ils en obtiennent 28 %. Les affirmations de Alsop et Elliffé (1988) et de Logue et Shavarro (1987) sont ainsi confirmées. La sensibilité peut augmenter avec des taux de renforcement plus élevés. Ces résultats corroborent aussi l'approche du LIFE (Lovaas Institute For Early Intervention) pour les enfants autistes qui stipule que les enfants ont besoin de stimulation avec un ratio d'un intervenant pour un enfant pour apprendre de nouvelles connaissances et de nouvelles habiletés, au moins pour les premiers mois d'intervention (Lovaas, 1981).

Tous les enfants ne répondent toutefois pas de la même façon selon les pourcentages d'attention obtenue. Certains enfants nécessitent plus d'attention que d'autres. Par exemple, pour 2 enfants, il n'y a pas de différence significative entre recevoir 28 % ou 50 % d'attention. Pour ces enfants sévèrement atteints et non verbaux, les adultes doivent fournir une attention presque constante pour obtenir une réponse de leur part. Cela demande un investissement quotidien exigeant. Pour 4 enfants sur 9, il n'y a pas de différence significative entre recevoir 50 % ou 62 % d'attention. Les adultes qui interagissent avec ces enfants, aussi sévèrement atteints et non verbaux, peuvent diminuer les taux d'attention par rapport au premier groupe sans nécessairement voir une différence sur le plan de la réponse. Au quotidien, cela signifie que les parents peuvent avoir un peu plus de temps à eux sans que la

réponse de l'enfant n'en soit trop affectée. Pour le troisième type de résultats, l'attention de la part de l'adulte permet de prédire la réponse de trois enfants. En effet, plus les enfants ont d'attention, plus ils répondent à la demande. Ils sont plus sensibles aux changements de situations. Ces enfants sont les moins atteints sévèrement sur le plan diagnostique. Deux enfants parmi les trois sont verbaux.

Quatre enfants correspondent à ce dernier patron comportemental pour le maintien de l'interaction. Plus ils ont de l'attention, plus ils maintiennent l'interaction. Parmi ces enfants, deux font partie du troisième type de résultats présenté ci-haut pour expliquer leur mode de réponse à la demande. Ainsi, pour un enfant verbal et un enfant non verbal qui semblent un peu moins atteints sévèrement que d'autres sur le plan social, on constate que plus ils ont d'attention, plus ils répondent à la demande et plus ils maintiennent l'interaction. Ces données peuvent s'avérer fort utiles lors de l'élaboration d'un plan d'intervention.

Tous les enfants maintiennent davantage l'interaction lorsqu'ils ont 62 % d'attention que lorsqu'ils en obtiennent 28 %. Les adultes sont alors encouragés à donner beaucoup d'attention. Parmi tous les participants, deux enfants ne maintiennent pas davantage l'interaction s'ils reçoivent 28 % ou 50 % d'attention. Pour ces enfants sévèrement atteints et non verbaux, les adultes doivent fournir une attention presque constante pour qu'ils puissent maintenir l'interaction débutée par l'adulte. Trois enfants ne font pas de différence dans leurs comportements de maintien de l'interaction lorsqu'ils obtiennent 50 % ou 62 % d'attention. Deux de ces enfants sont sévèrement atteints et non verbaux alors que l'autre est verbal.

Finalement, l'attention reçue n'influence pas les taux d'initiation de l'interaction pour la majorité des enfants. Aucune règle générale ne peut être dégagée de la présente étude. Deux participants verbaux initient davantage lorsqu'ils ont 62 % d'attention par rapport à 28 % alors qu'un participant non verbal initie moins lorsqu'il obtient 28 % d'attention par rapport à 50 % ou 62 %. Un résultat paraît toutefois surprenant. Un enfant non verbal initie moins

l'interaction lorsque l'adulte est présent 62 % du temps que lorsqu'il est présent à 28 % ou 50 %. Peut-être que cet enfant ne sent pas le besoin d'initier une interaction puisque l'adulte est déjà avec lui pour interagir. Peut-être que les autres enfants initient davantage à 62 % parce qu'ils communiquent plus leurs besoins et leurs désirs. Puisqu'il s'agit de deux enfants verbaux et moins atteints sévèrement au plan social, peut-être leur imaginaire est plus élaboré et ils ont plus d'idées sur ce qu'ils pourraient faire avec l'adulte, plutôt que de simplement suivre ce que l'adulte initie.

Toutes ces différences sont importantes à connaître. Les parents sont habituellement les personnes les plus significatives pour les enfants et ce sont eux qui passent le plus de temps avec leur enfant. On leur demande souvent d'effectuer des interventions à domicile pour augmenter ou diminuer la fréquence d'un comportement si ce n'est pas pour en créer un nouveau. Les comportements d'autostimulation doivent être redirigés vers d'autres comportements plus appropriés. Il est souvent admis que le renforcement continu est plus efficace que le renforcement intermittent pour l'acquisition d'un nouveau comportement alors que le second est plus approprié pour le maintien des acquis. Un enfant dont les comportements inappropriés sont redirigés quelques fois par rapport au nombre de fois où il obtient un renforcement intrinsèque parce que le parent ne le voit pas peut faire en sorte que le comportement inapproprié se maintienne.

Les comportements sociaux appropriés selon le temps d'observation

Hauck *et al.* (1995) ont énoncé que la réponse sociale peut être modifiée par des interventions. Dans la présente étude, les résultats sont stables au cours des trois mois d'observation. Le temps ne semble pas influencer les comportements sociaux appropriés des enfants autistes. On se souvient qu'un critère d'inclusion commun à tous les participants de la présente étude est le début d'un nouveau programme de stimulation. Il est alors possible d'émettre l'hypothèse que les enfants autistes ont besoin de plus de temps pour modifier de façon générale leurs comportements.

CONCLUSION

Une des contributions importantes de cette étude réside dans la quantification des comportements sociaux appropriés des enfants autistes. Les chercheurs commencent à s'entendre sur le fait que ce ne sont pas tous les aspects du comportement social qui sont différents en autisme. Schreibman (1988) affirme que le déficit social des autistes devient reconnu comme le principal problème du syndrome mais qu'il existe un manque de connaissances et de compréhension des mécanismes expliquant ce déficit social. Buitelaar (1995) ajoute que l'image globale du manque de réponse sociale de l'enfant autiste doit être qualifiée. La présente étude répond à ce besoin en fournissant des données empiriques sur trois comportements sociaux appropriés : la réponse à une demande ainsi que l'initiation et le maintien d'une interaction sociale.

Une deuxième contribution réfère à la nécessité d'obtenir davantage de données sur les enfants dans leur milieu familial. La plupart des études procèdent par questionnaires auprès des parents ou observent les enfants à l'école ou en laboratoire. Les enfants autistes pouvant avoir des difficultés sur le plan de la généralisation, il devient important d'obtenir davantage de données sur leurs comportements en milieu familial.

Cette étude a aussi poussé plus loin l'investigation de l'étendue des comportements sociaux appropriés des enfants autistes. Plutôt que de simplement répéter une étude antérieure sur l'observation des taux naturels d'attention prodigués par des parents (Donais 1996), la présente étude tente de définir les comportements sociaux appropriés en contrôlant les taux d'attention offerts par les adultes significatifs. De cette façon, il devient possible de qualifier davantage les comportements sociaux des enfants autistes.

La collaboration des parents pour la réalisation de cette étude est impressionnante. Les adultes participant sont pour la plupart les parents des enfants. Ils ont accepté d'être filmés pendant 18 heures, à la maison. Cet investissement est énorme. Le nombre de données ainsi obtenu dépasse

de loin ce que l'on retrouve habituellement dans ce domaine. De plus, la procédure de cotation continue n'est pas souvent utilisée. La technique par vidéo utilisée a permis de recueillir plus de 13 000 intervalles, chacun incluant un comportement pour l'adulte et au moins un comportement pour l'enfant. Il faut noter que plus de 80 % des parents ayant été approchés au début de l'étude ont refusé de participer, la durée et l'investissement étant trop demandants.

Une limite de l'étude réfère à l'absence de contrôle des activités présentées aux enfants. La consigne donnée aux adultes était d'interagir avec l'enfant, en utilisant les activités qu'ils désiraient. Certains ont pu utiliser des activités plus ou moins préférées ce qui pourrait influencer les résultats. Une activité préférée peut susciter plus d'intérêt à répondre à l'adulte ou au contraire peut favoriser l'ignorance de l'adulte, l'activité étant renforçante par elle-même.

Une seconde limite réside dans l'absence du contrôle du moment d'observation. Est-ce que les comportements des enfants peuvent varier en fonction du moment de la journée? Si l'enfant est filmé le matin, l'après-midi ou le soir, voit-on une différence dans les taux de comportements sociaux appropriés? De telles contraintes auraient limité de façon drastique la participation des parents.

Une dernière limite de l'étude est liée au profil des enfants. Tous débute un nouveau programme de stimulation. Toutefois, certains ont déjà eu accès à des services alors que d'autres enfants en sont à leur première expérience. L'âge des enfants est aussi variable. Il devient alors difficile de faire ressortir des règles générales pouvant être généralisées à l'ensemble de la clientèle. À cela, nous pouvons ajouter que les résultats rapportés confirment l'hétérogénéité des profils comportementaux des enfants autistes, comme le suggèrent les critères diagnostiques. Il devient alors discutable et artificiel de faire des analyses de groupe.

De futures études pourraient tenter de combler ces lacunes en effectuant un contrôle plus étroit pour l'inclusion des enfants à l'étude. Premièrement, les activités présentées aux enfants pourraient être

évaluées en attribuant une valeur relative à chaque activité suivant le principe de Premack (1965). Plus l'activité obtient une note élevée, plus elle est potentiellement renforçante et plus l'intérêt de l'enfant est suscité. Ainsi, les taux de comportements sociaux appropriés pourraient être évalués aussi en fonction de l'intérêt face à la tâche.

Il serait aussi intéressant de savoir comment des enfants sans diagnostic pourraient répondre à une telle procédure de recherche. Comment définir une initiation, une réponse et le maintien de l'interaction pour des enfants à développement typique?

Afin d'obtenir la collaboration des parents pour un investissement aussi important, il est suggéré de leur offrir une compensation. Par exemple, un service de répit ou quelques consultations gratuites avec des professionnels pourraient encourager certains à participer. Ces formes d'aide appropriées à leurs besoins ne sont pas en lien avec l'objectif de la recherche et n'influenceraient pas les résultats. Tous les parents veulent faire avancer la recherche pour aider les enfants, mais la réalité les rattrape en leur rappelant qu'ils ont beaucoup de responsabilités et trop peu de temps pour les accomplir.

A QUANTITATIVE ANALYSIS OF THE ADAPTED SOCIAL BEHAVIORS OF THE AUTISTIC CHILDREN IN THEIR FAMILY ENVIRONMENT.

There are few studies describing how autistic children communicate and interact with their environment. Observations of the interactions at home with familiar people are almost non-existent in the literature. The present study seeks to identify and quantify the suitable social behaviors of the autistic children observed in their family environment. The study also aims at measuring the variations of these behaviors according to various rates of attention given by a significant adult. Finally, it aims at evaluating the stability of these behaviors in time. Nine autistic children from 3 to 10 years old participate to the study. Eighteen hours of interaction between an adult and the children are filmed, which represents 13 000 intervals of notation for each participant. The behaviors target are the response to a request of the adult, the maintenance of the social interaction and the initiation of the interaction by the child. The results show that all children express social behaviors suitable to differing degree. The social conduits vary between 23 % and 47 %. The suitable social behaviors represent of 59 % to 96 % of the social conduits of the children. Usually, the children using suitable behaviors maintain more the interactions compared to the number of times where they initiate or answer a request of the adult. Moreover, they answer a request more often when they receive more attention. Lastly, the results remain stable during three months of observation. One of the contributions of this study resides in the quantification of the adapted social behaviors of the autistic children in their family environment and also in the number of analyzed data which exceeds by far what one finds in this field.

BIBLIOGRAPHIE

- ALSOP, B. & ELLIFFE, D. (1988) Concurrent-schedule performance: Effects of relative and overall reinforcer rate. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 49, 21-36.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (1987) *DSM-III-R: Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*. Paris: Masson.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (1994) *DSM-IV: Diagnostic and Statistical manual of mental disorders*. Washington, DC.
- ANDERSON, J.L. (1982) An observational study of the interaction of autistic children and their families in the natural home environment. *Unpublished doctoral dissertation*, University of Wisconsin, Madison.
- BARON-COHEN, S. (1989) Perceptual role taking and protodeclarative pointing in autism. *British journal of developmental psychology*, 7, 113,127.
- BUITELAAR, J.K. (1995) Attachment and social withdrawal in autism: hypotheses and findings. *Behaviour*, 132, 319-350.
- CAPPS, L., SIGMAN, M. & MUNDY, P., SPR (1994) Attachment security in children with autism. *Development et Psychopathology*, 6, 249-261.
- CURCIO, F. (1978) Sensorimotor functioning and communication in mute autistic children. *Journal of autism and childhood schizophrénia*, 8, 281-292.
- DAWSON, G., HILL, D., SPENCER, A. GALPERT, L. & WATSON, L. (1990) Affective exchanges between young autistic children and their mothers. *Journal of abnormal child psychology*, 18, 335-345.
- DAWSON, G., MELTZOFF, A.N., OSTERLING, J., RINALDI, J. & BROWN E. (1998) Children with autism fail to orient to naturally occurring social stimuli. *Journal of autism and developmental disorders*, 28, 479-485.
- DONAIS, S. (1996) *La sensibilité des enfants autistes aux sources d'attention sociale observée dans leur milieu familial*. Thèse de doctorat, Université du Québec à Montréal.
- DONNELLAN, A.M., ANDERSON, J.L. & Mesaros, R.A. (1984) An observational study of stereotypic behavior and proximity related to the occurrence of autistic child-family member interactions. *Journal of autism and developmental disorders*, 14, 205-210.
- FREEMAN, N.L. (1998) Behaviour is communication: An empirical exploration of communicative behaviours in autism and adult responsivity. *Dissertation abstracts international: Section B: The sciences and Engineering*. Vol 58 (10-B): 5633.
- FRITH, U. (1993) *L'énigme de l'autisme*. Paris: Editions Odile Jacob.
- HAUCK, M., FEIN, D., WATERHOUSE, L. & FEINSTEIN, C. (1995) Social initiations by autistic children to adults and other children. *Journal of autism and developmental disorders*, 25, 579-595.
- LOGUE, A. W. & CHAVARRO, A. (1987) Effects on choice of absolute and relative values of reinforcer delay, amount, and, frequency. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Process*, 13, 280-291.
- LORD, C., & HOPKINS, J.M. (1986) The social behavior of autistic children with younger and same-age nonhandicapped peers. *Journal of autism and developmental disorders*, 16, 449-462.
- LORD, C. (1993) Early social development in autism. In E. Schopler, M. E. Van Bourgondien & M. Bristol (Eds.), *Preschool issues in autism* (pp. 39-57). New York : Plenum Press.
- LOVAAS, O. I. (1981) *Teaching developmentally disabled children : The ME Book*. Austin, TX : PRO-ED.
- LOVAAS, O. I. & SMITH, T. (1988) Intensive behavioral treatment for young autistic children. *Advances in clinical child psychology*, 11, 285-324.
- MAURICE, C., GREEN, G. & LUCE, S-C. (1996) *Behavioral intervention for young children with autism: A manual for parents and professionals*. Austin, Tx: Pro-Ed.
- MUNDY, P. & SIGMAN, M. (1989) *Specifying the nature of the social impairment in autism*. In : G. Dawson Ed., *Autism: Nature, diagnosis and treatment*. 3-21. The Guilford Press.
- POIRIER, N. & FORGET, J. (1996) L'analyse quantitative de la relation entre l'attention sociale de l'adulte et

- la réponse sociale d'enfants autistes et Asperger. *Journal de thérapie comportementale et cognitive*, 7, 51-65.
- POLLARD, N.L. (1998) Development of social interaction skills in preschool children with autism: A review of the literature. *Child and family behavior therapy*, 20, 1-16.
- PREMACK, D. (1965) *Reinforcement theory*. In : D. Levine (Ed.), Nebraska Symposium on Motivation (pp. 123-180). Lincoln: University of Nebraska.
- PRIZANT, B. (1983) Language acquisition and communicative behavior in autism : Toward an understanding of the « whole » of it. *Journal of speech and hearing research*, 48, 286-396.
- ROBERTSON, J.M., TANGUAY, P.E., L'ECUYER, S., SIMS, A. & WALTRIP, C. (1998). Domains of social communication handicap in autism spectrum disorder. *Journal of the American academy of child and adolescent psychiatry*, 38, 738-745.
- SCHREIBMAN, L. (1988) *Autism. Volume 15. Developmental clinical psychology and psychiatry*. California : SAGE.
- SHULMAN, S., BUKAI, O. & TIDHAR, S. (2001) Communicative intent in autism. In : Kluwer Academic/Plenum Publishers (Eds), *The research basis for autism intervention* (pp. 117-133). New York.
- SIGMAN, M. & MUNDY, P. (1989) Social attachments in autistic children. *Journal of the American academy of child and adolescent psychiatry*, 28, 74-81.
- STONE, W.L. & CARO-MARTINEZ, L.M. (1990) Naturalistic observations of spontaneous communication in autistic children. *Journal of autism and developmental disorders*, 20, 437-453.
- STONE, W.L., OUSLEY, O.Y., YODER, P.L., HOGAN, K.L. & HEpburn, S.L. (1997) Nonverbal communication in two and three-year-old children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 27, 677-696.
- WETHERBY, A.M. (1986) Ontogeny of communicative functions in autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 16, 295-316.
- WING, L. & GOULD, J. (1979) Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: Epidemiology and classification. *Journal of autism and developmental disorders*, 9, 11-30.