

2M11.2769.2

**UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL**

**PROGRAMME PSYCHOÉDUCATIF APPLIQUÉ EN MILIEU SCOLAIRE POUR  
LES TROUBLES ENVAHISSANTS DU DÉVELOPPEMENT SANS DÉFICIENCE**

**Claudine Jacques  
École de psychoéducation  
Faculté des arts et des sciences**

**Maîtrise présentée à la faculté des études supérieures  
en vue de l'obtention du grade de  
Maître es sciences (M.Sc.)  
en psychoéducation**

**Juin 1999**

**© Claudine Jacques, 1999**



LB

1055

U54

2000

V.002

0

0

Université de Montréal  
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé :

PROGRAMME PSYCHOÉDUCATIF APPLIQUÉ EN MILIEU SCOLAIRE POUR  
LES TROUBLES ENVAHISSANTS DU DÉVELOPPEMENT SANS DÉFICIENCE

Présenté par :

Claudine Jacques

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Laurent Mottron, Directeur de mémoire, Université de Montréal

Serge Larivée, Co-directeur, Université de Montréal

Jacques Forget, Évaluateur externe, Université du Québec à Montréal

Michel Janosz, Président rapporteur, Université de Montréal

Mémoire accepté le : 2000-02-07

Les troubles envahissants du développement sans déficience intellectuelle constituent un groupe d'environ trois milles personnes au Québec. Les individus ayant des troubles envahissants du développement sans déficience sont généralement scolarisés en milieu ordinaire ou en milieu spécialisé. Il n'existe à ce jour aucun programme implanté dans le milieu scolaire ou professionnel de cette population correspondant aux programmes existant pour les enfants autistes de bas niveau de développement. Suite à une subvention de la Régie Régionale des Services de la Santé et des Services Sociaux de Montréal-Centre, un projet pilote de modification du milieu de scolarisation de l'enfant et d'adaptation des stratégies de transmission des contenus académiques a été mis en place. Ce programme est issu des principes de la méthode TEACCH pour les sujets de bas niveau et de la réadaptation des patients cérébrolésés en neuropsychologie cognitive. Le but principal de ce projet était de vérifier si un tel type de programme est applicable en milieu scolaire.

Quatre sujets porteurs d'un trouble autistique et un sujet porteur d'un syndrome d'Asperger d'âges, de niveaux de développement et de niveaux intellectuels variés ont été sélectionnés pour faire partie du programme. Dans le cadre de ce programme, ils ont reçu une double évaluation standardisée diagnostique, une évaluation psychologique et une évaluation orthophonique. Des recommandations individualisées concernant les relations sociales, la communication, les intérêts particuliers, les émotions, l'emploi du temps et la planification des activités pédagogiques ont été fournies à l'enseignant à partir de ces évaluations. Des mesures prétest et post test ont été effectuées avec le questionnaire Vineland Adaptive Behavior Scale : édition scolaire, un questionnaire sur les habiletés sociales, les comportements répétitifs et les

intérêts restreints et une grille évaluative remplie au cours de cinq périodes d'observation.

Les résultats montrent que les moyens d'intervention proposés aux enseignants ont été les plus appliqués dans les domaines de la socialisation et de la résistance aux changements ; alors qu'ils ont été les moins appliqués dans les domaines de la communication et des intérêts restreints. Des améliorations dans certains domaines de développement des sujets ont également été notées, plus particulièrement, chez les sujets ayant un niveau intellectuel plus élevé. Dans le milieu familial, peu d'amélioration ont été observées, ce qui découle peut-être de l'absence d'organisation dans ce milieu. Des recherches futures sont nécessaires pour approfondir et appuyer les résultats de la présente étude qui comporte certaines lacunes méthodologiques inhérentes à une recherche menée en milieu scolaire.

Mots-Clés : Autistes, Haut niveau, Cognition, Éducation spécialisée structurée, Milieu scolaire, Programme d'intervention, Réadaptation, Syndrome d'Asperger, TEACCH,

Tables des matières

<b>Sommaire</b>	p. II
<b>Table des matières</b>	p. IV
<b>Liste des tableaux</b>	p. VI
<b>Liste des abréviations</b>	p. VII
<b>Remerciements</b>	p. IX
<b>Dédicace</b>	p. XI
<b>Introduction</b>	p. 2
<b>Recension des écrits</b>	p. 5
Troubles envahissants du développement	p. 5
trouble autistique	p. 6
autisme de haut niveau	p. 9
syndrome d'Asperger	p. 12
troubles envahissants du développement non spécifiés	p. 15
TEDSD et problématique dans le milieu scolaire	p. 16
Méthodes d'intervention	p. 18
méthodes d'intervention non validées scientifiquement	p. 18
méthodes d'intervention appuyées par la littérature scientifique	p. 18
Justification du projet de recherche	p. 35
<b>Question de recherche</b>	p. 37
<b>Méthodologie</b>	p. 39
Sujets	p. 39
Instruments	p. 44
Principes du programme	p. 55

Procédure de recherche	p. 56
Éthique	p. 61
<b>Résultats</b>	p. 62
Mesure de l'implantation du programme	p. 63
Mesure des comportements inadéquats et comportements adaptatifs évalués par l'enseignant	p. 69
Relation entre le pourcentage d'amélioration et le niveau de départ du comportement	p. 75
Relation entre l'implantation du programme et l'adaptation des sujets	p. 75
Mesures des comportements inadéquats évalués par le psychoéducateur	p. 76
Mesure des comportements inadéquats évalués par les parents	p. 81
Commentaires des enseignants	p. 83
<b>Discussion</b>	p. 85
Résumé des résultats	p.86
Application du programme et adaptation des sujets	p. 87
Faiblesses méthodologiques inhérentes à ce type d'étude	p. 90
Apport de la recherche	p. 92
Recommandations pour les recherches futures : méthodologie	p. 92
Recommandations sur l'intégration	p. 93
<b>Références</b>	p. 95
<b>Annexes</b>	p. 104

Liste des tableaux

Tableau 1. Structures organisationnelles et cliniques	p.26
Tableau 2. Relation entre les éléments du programme TEACCH et les caractéristiques de l'autisme	p. 29
Tableau 3. Caractéristiques spécifiques des sujets	p. 40
Tableau 4. Description des milieux	p.42
Tableau 5. Instruments d'évaluation des sujets, des comportements et du programme d'intervention	p.45
Tableau. 6 Niveau d'implantation du programme pour chaque sujet	p. 64
Tableau 7. Niveau d'implantation du programme pour chaque domaine et sous domaine	p. 66
Tableau 8. Scores d'adaptation en pourcentage des cinq sujets au QHSCSIR	p. 72
Tableau 9. Scores d'adaptation en pourcentage des cinq sujets au ABS : édition scolaire	p. 74
Tableau 10. Rang de l'implantation du programme et de l'adaptation des sujets	p. 75
Tableau 11. Fréquence des comportements visés par le plan d'intervention du sujet 1	p. 77
Tableau 12. Fréquence des comportements visés par le plan d'intervention du sujet 2	p. 78
Tableau 13. Fréquence des comportements visés par le plan d'intervention du sujet 3	p. 79
Tableau 14. Fréquence des comportements visés par le plan d'intervention du sujet 4	p. 80
Tableau 15. Fréquence des comportements visés par le plan d'intervention du sujet 5	p. 81
Tableau 16. Scores d'adaptation de 4 des 5 sujets au QHSCSIR (parents)	p. 82

Liste des abréviations

ABS : Vineland Adaptive Behavior Scale

ADI-R : Autism Diagnostic Interview-Revised

ADOS-R : Autism Diagnostic Observation Schedule-Revised

AHN : Autisme de Haut Niveau

CELF-R : Clinical Evaluation of Language Fundamental-Revised

DSM-IV : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (forth edition)

EVIP : Peabody Picture Vocabulary Test

ICD- 10 : International Classification of Diseases (10th edn)

K-ABC : Kaufman Assessment Battery for Children

QHSCSIR : Questionnaire d'habiletés sociales, de comportements stéréotypés et d'intérêts restreints

QI : Quotient intellectuel

QINV : Quotient intellectuel verbal

QIV : Quotient intellectuel non verbal

SA : Syndrome d'Asperger

SPM : Standard Progressive Matrice (Raven's)

TEACCH : Treatment and Education of Autistic and related Communication Handicapped Children

TED : Troubles envahissants du développement

TEDSD : Troubles envahissants du développement sans déficience

TOPS : Test of Problem Solving

WISC-III : Wechsler Intelligence Scale for Children-III

WJ-R ACH : Woodcock-Johnson Psychoeducational Battery-Revised

## **REMERCIEMENTS**

### Remerciements

Je tiens à remercier Laurent Mottron, mon directeur, pour sa disponibilité, son assistance constante, la ténacité de ses efforts pour me permettre de réaliser des projets intéressants, une preuve de sa confiance en moi.

Je remercie également Serge Larivée, mon co-directeur, pour la pertinence des critiques et surtout des recommandations.

Je remercie Louise-Marie Simon et Praxitèle Paul Lormier, mes parents spirituels pour leur soutien et leur compréhension.

Finalement, un immense merci à mon père pour le soutien académique et surtout affectif qu'il a su me donner tout au long de la réalisation de mon mémoire et de ma vie.

## **DÉDICACE**

*Je dédie ce mémoire à deux  
absents, ma mère Yvonne et mon  
frère Cédric, qui sont toujours  
bien présents dans mon cœur. En  
espérant qu'ils seront toujours  
témoins de mes réalisations.*

## **INTRODUCTION**

Dans les années 1970-80, l'apparition du mouvement de désinstitutionnalisation est inspiré en partie par l'approche de l'antipsychiatrie et surtout par des motifs moins désintéressés tels que l'économie des budgets de l'état. De ce fait, depuis 1982, la santé et la maladie mentale sont sujet d'actualité au Québec. Il est de plus en plus question de désinstitutionnalisation, c'est-à-dire du retour du malade mental dans la société (Dorvil, 1988). Le mouvement de désinstitutionnalisation et d'intégration dans le milieu est encore très actuel dans le milieu communautaire, le milieu scolaire et le milieu professionnel des individus ayant un handicap mental.

La clientèle autistique scolarisée n'échappe pas à ce mouvement. En effet, la durée des hospitalisations est plus courte et les moments d'intégration dans des milieux scolaires ordinaires sont fréquents. Cette intégration est encore plus courante pour les enfants ayant des troubles envahissants du développement sans déficience (autisme de haut niveau, syndrome d'Asperger et trouble envahissant du développement non spécifié), le handicap étant compatible avec la vie en milieu non spécialisé. Cette clientèle encore mal définie se retrouve souvent en classe ordinaire, en classe spécialisée pour les troubles du comportement ou en classe spécialisée pour les troubles d'apprentissage.

Toutefois, étant donné que l'intégration des enfants ayant un trouble envahissant du développement sans déficience est assez récente, elle s'effectue le plus souvent sans que le soutien nécessaire soit apporté au milieu scolaire. Les intervenants impliqués auprès des enfants porteurs de troubles envahissants du développement sans déficience (TEDSD) doivent donc intervenir auprès de cette clientèle en se basant sur les connaissances acquises antérieurement sur le handicap ou aller chercher des informations dans la littérature non scientifique.

À la suite d'une subvention de la Régie Régionale des Services de la Santé et des Services Sociaux de Montréal Centre, un projet pilote visant à évaluer la possibilité de soutenir l'intégration d'enfant TEDSD par un programme d'intervention a été mis en place. Plus précisément, il vise à montrer la faisabilité d'une modification du milieu de scolarisation et d'une adaptation des stratégies de transmission des contenus scolaires, dans des milieux non spécialisés dans la prise en charge des TEDSD.

Nous présentons d'abord la recension des écrits sur les troubles envahissants du développement et sur les méthodes d'intervention utilisées auprès de la clientèle à l'étude. Ensuite, nous exposons la méthodologie qui comprend la description de sujets, des instruments de mesure et des procédures de recherche. Les résultats de la présente recherche sont ensuite présentés. Finalement, dans la discussion, les forces, les limites et la portée des résultats sont abordées.

## **RECENSION DES ÉCRITS**

### Troubles envahissants du développement

Les troubles envahissants du développement (TED) se définissent par une altération qualitative du développement de l'interaction sociale, des capacités de communication verbale et non verbale et de l'imagination. Ces altérations sont accompagnées d'une restriction de la gamme d'activités et d'intérêts stéréotypés et répétitifs (American Psychiatric Association, 1994). Cinq sous-groupes constituent les TED dans le Diagnostic and Statistical manual of Mental Disorder, fourth edition (DSM-IV): trouble autistique, syndrome de Rett, trouble désintégratif de l'enfance, syndrome d'Asperger et trouble envahissant du développement non spécifié, alors que l'International classification of Diseases, 10<sup>th</sup> edn (ICD-10) inclut huit groupes dans les TED : autisme infantile, autisme atypique, syndrome de Rett, autre trouble autistique désintégratif de l'enfance, trouble hyperkinétique associé à un retard mental et à des mouvements stéréotypés, syndrome d'Asperger, autres troubles envahissants du développement, trouble envahissant du développement non spécifié, autres troubles du développement psychologique, trouble du développement psychologique sans précision (World health organization, 1994).

Les TEDSD sont décrits de façon plus détaillée, car l'échantillon de la présente étude se compose de sujets appartenant à cette catégorie. Dans les prochaines lignes, la nosographie, la prévalence et l'étiologie du syndrome autistique, de l'autisme de haut niveau (AHN) et du syndrome d'Asperger (SA) sont abordées.

## Trouble autistique

Kanner (1943) a été le premier à décrire le syndrome de l'autisme, suite à l'observation de onze enfants. Le syndrome est alors défini par les caractéristiques suivantes : manque profond de contact affectif, désir anxieux de préserver la routine, fascination pour les objets manipulés, mutisme ou langage ne servant pas à la communication interpersonnelle, bon potentiel cognitif, apparition du syndrome avant 3 ans, provenance de familles privilégiées, processus d'une maladie unique, psychogénèse familiale.

Actuellement, l'autisme est caractérisé par des altérations de la communication verbale et non verbale, de l'interaction sociale, par une vie imaginaire pauvre, ainsi que par des intérêts restreints (American Psychiatric Association, 1994 ; Frith, 1989 ; Happé, 1994 ; Schopler et Mesibov, 1988; World health organization, 1994 ). Frith (1989) souligne que la prévalence de l'autisme est de l'ordre de 10/10 000 habitants. L'incidence du trouble est plus élevée chez les garçons que chez les filles : trois à quatre garçons pour une fille (Frith,1991).

Au niveau social, l'individu autistique se caractérise par un manque de réciprocité dans les interactions. Il est incapable de développer des relations d'amitié sur la base d'interactions interpersonnelles, de prendre en considération le point de vue de l'autre et de partager le plaisir avec autrui (Volkmar et Cohen, 1985). Même quand l'intérêt social augmente, il éprouve de la difficulté à intégrer puis à généraliser les règles sociales et les conventions, ainsi qu'à comprendre la réciprocité inhérente aux échanges sociaux (Schopler et Mesibov, 1983). L'individu autistique présente, en outre, un déficit dans le traitement des visages et des émotions (Temple,1997). De fait, il a de la difficulté à associer les gestes, les vocalisations et le contexte à l'expression faciale

dans des situations non verbales. Par exemple, contrairement à la personne sans handicap, cet enfant semble porter davantage attention aux caractéristiques inférieures du visage, qu'aux caractéristiques supérieures. Il éprouve également un déficit dans l'expression des émotions neutres et ambiguës et semblent manifester un nombre d'émotions positives inférieur à la normale.

Le mutisme caractérise près de la moitié des cas d'autisme. Quand le langage se développe, les enfants autistiques présentent des anomalies majeures : l'écholalie (consistant en la répétition de mots ou de phrases), l'inversion des pronoms personnels (confusion je et tu), les difficultés à utiliser des termes abstraits et le langage métaphorique. Ces enfants éprouvent aussi de la difficulté à maintenir un sujet de conversation, à adapter leur conversation au contexte social et à utiliser la prosodie pour communiquer des informations sociales et affectives. Sur le plan non verbal, les individus autistiques montrent des déficits de la mimique et des gestes (Bailey, Phillips et Rutter, 1996).

L'altération de l'activité d'imagination se manifeste par une absence de jeux symboliques, ainsi que par une difficulté à imiter. Enfin, au niveau des comportements stéréotypés et restreints, ces individus présentent des routines, des préoccupations pour des parties non fonctionnelles des objets, un attachement anormal pour les objets, des intérêts restreints, des stéréotypies motrices et une réponse idiosyncratique anormale aux stimuli sensoriels (American Psychiatric Association, 1994).

Divers courants théoriques et conceptuels ont tenté de définir l'étiologie du syndrome de l'autisme. Les premières recherches visent à démontrer que le développement de l'autisme chez l'enfant est attribuable à la personnalité des parents, plus particulièrement à celle de la figure maternelle (Kanner, 1943). Toutefois, sur la

base de données empiriques (Pelser et Morin, 1989), les problèmes émotionnels des parents s'avèrent le résultat de la présence d'un enfant autistique dans le milieu familial plutôt que l'origine du syndrome. Dans le cadre de la théorie psychanalytique, Bettelheim (1967 dans Baron-Cohen, 1989) a proposé que l'autisme résulte d'une perception d'un environnement incontrôlable et traumatique par l'enfant. Cependant, les recherches qui portent sur les enfants qui ont vécu dans des conditions d'abus sévères infirment cette hypothèse.

Actuellement, l'hypothèse d'une cause biologique bénéficie d'un large consensus. En effet, il existe divers antécédents médicaux dans l'histoire du développement des enfants autistiques. Ensuite, les enfants autistiques manifestent souvent des signes directs de dysfonctionnements neurologiques, comme les crises épileptiques. De plus, l'autisme est fortement associé au retard mental (75% des individus autistiques) (Frith, 1989; Frith, 1991).

Les multiples causes biologiques provoquent des déficits neurologiques entraînant une ou plusieurs anomalies(s) cognitive(s) qui provoquent à leur tour les comportements caractérisant l'autisme (Morton et Frith, 1994). Comme anomalie cognitive primaire, Frith et Happé (1994) ont proposé le déficit des théories de l'esprit qui consistent en l'habilité à inférer des états mentaux chez les autres personnes. Toutefois, la théorie de l'esprit ne répond pas aux trois critères de primauté d'un déficit : a) universalité du déficit chez les individus ayant un handicap, b) spécificité d'un déficit au handicap et c) persistance ou stabilité d'un déficit dans le développement.

À partir de ces critiques, Ozonoff, Pennington et Rogers (1991a) ont proposé l'existence d'un déficit additionnel des fonctions exécutives. Elles consistent en la planification, l'inhibition, la flexibilité, ainsi que la recherche de matériel en mémoire. Ce

déficit répond au premier critère de primauté d'un déficit (universalité du déficit au handicap), mais ne répond pas au second critère (spécificité d'un déficit au handicap). Ozonoff et McEvoy (1994) notent donc que ni le déficit de la théorie de l'esprit, ni celui des fonctions exécutives ne peuvent être candidats pour être des déficits primaires dans l'autisme. Toutefois, ils proposent une autre position qui met en relation les deux habiletés au niveau cognitif et neurologique.

Frith et Happé (1994) suggèrent qu'un manque de la «cohérence centrale», qui consiste en la tendance à regrouper des informations d'un niveau dans une information de niveau supérieur (p. ex., intégrer une signification dans son contexte), pourrait apporter une explication aux forces et aux déficits cognitifs associés à l'autisme, spécialement à ceux qui ne sont pas expliqués par un déficit des théories de l'esprit . Il semble donc que le ou les déficit(s) cognitif(s) primaire(s) de l'autisme ne soient pas identifiés avec certitude dans la littérature, ou bien qu'il soit nécessaire de cumuler plusieurs déficits pour expliquer l'ensemble des troubles.

### Autisme de haut niveau (AHN)

Malgré l'absence de définition ou de critères diagnostiques explicités dans les manuels diagnostiques (World health organization, 1994 ; American Psychiatric Association, 1994), les AHN sont décrits depuis longtemps. Kanner (1943) reconnaissait déjà l'existence des individus AHN caractérisés par un langage et un niveau intellectuel normaux ou supérieurs.

Bartak et Rutter (1976) ont mené une étude auprès de 19 enfants autistiques d'intelligence normale, âgés en moyenne de 8 ans et 5 mois. Ils notent des déficits importants sur le plan des relations sociales, plus particulièrement dans les relations

avec les autres enfants. De fait, aucun sujet ne s'est fait d'amis et ils présentent un fonctionnement pauvre dans des situations de jeux de groupe. De plus, le quart des sujets n'était pas des bébés affectueux, n'avait pas développé le contact visuel dans la petite enfance et montrait des déficits dans les habiletés sociales. La moitié des sujets montrait des problèmes de comportements dans les endroits publics et le trois quarts avaient des comportements perturbateurs lorsqu'ils visitaient les amis de la famille. En plus de ne pas utiliser les phrases à des fins de communication, les sujets présentaient plusieurs anomalies du développement: l'inversion des pronoms personnels, l'écholalie, l'hypersensibilité aux bruits. Concernant les comportements restreints et stéréotypés, le tiers des sujets AHN développait un attachement anormal aux objets et la moitié présentait une résistance aux changements et montrait des mouvements stéréotypés. De plus, la plupart des sujets montraient des comportements ritualisés et avaient une difficulté d'adaptation dans les nouvelles situations. Au niveau émotionnel, le tiers des AHN montrait peu d'affect.

Une seconde étude, menée auprès 14 hommes autistiques dont 9 AHN, visait à examiner les conséquences comportementales et psychiatriques de l'autisme. Rumsey, Rapoport et Sceery (1985) soulignent le langage pauvre, stéréotypé, monotone et le manque d'intonation des hommes autistiques de l'étude. De plus, 70% des hommes de l'échantillon avait une pensée concrète, ainsi que des mouvements stéréotypés, alors que Bartak et Rutter (1976) soulignaient que les stéréotypies des mains et des doigts caractérisaient plutôt les autistes de bas niveau. Quarante à cinquante pour-cent des sujets démontraient peu d'affect : intonation monotone, expressions faciales restreintes, mouvements du corps inexistantes. Finalement, ils

éprouvaient également de la difficulté avec l'imagination, la pensée symbolique et la créativité.

Tsai (1992) propose une définition ainsi que des critères diagnostiques pour l'AHN. L'AHN est défini par la présence de déficits légers dans les aires des interactions sociales et de la communication, ainsi que par la présence de comportements restreints et répétitifs. Ces caractéristiques du fonctionnement anormal se manifestent avant l'âge de trois ans. Finalement, au-delà de leurs difficultés dans le fonctionnement domestique, scolaire, social et professionnel, les AHN démontrent une certaine capacité dans les relations interpersonnelles. Tsai (1992) souligne que certains critères diagnostiques de l'AHN sont identiques à ceux de l'autisme de bas niveau: les déficits au niveau de la socialisation, les altérations de la communication, les comportements restreints répétitifs et stéréotypés (World Health Organization, 1994). Néanmoins, les deux groupes se différencient cliniquement sur la base de certains symptômes. De fait, les autistes ayant un retard mental ont un déficit dans le développement social, ainsi que des réponses sociales déviantes plus importants que les AHN. De plus, les retards sévères du langage, les automutilations, les mouvements stéréotypés des mains et des doigts, la rigidité aux changements dans l'environnement, la gravité des symptômes et le pronostic négatif sont plus caractéristiques des autistes de bas niveau (Bartak et Rutter, 1976). Au niveau psychologique, le QI non verbal des AHN doit être égal ou supérieur à 70 sur un test standardisé individuel. La compréhension du langage, les habiletés de langage expressif et le fonctionnement social évalués par un test standardisé ne doivent pas être inférieurs de plus d'un écart-type pour les enfants âgés de huit ans et deux écarts-type pour les enfants âgés de huit ans et plus.

L'AHN représente entre 11% et 34% des cas d'autisme. Il y a donc 1 cas d'AHN sur 2000 personnes dans la population générale. Plus précisément, la prévalence du trouble est établie à environ 3500 cas. De plus, à l'instar de l'autisme de bas niveau, l'incidence du trouble est plus élevée chez les garçons (Gillberg et Ehlers, 1997).

### Syndrome d'Asperger

Asperger (1944, dans Klin, 1994) a identifié un désordre qu'il a nommé la « psychopathie autistique », qui présente de nombreux symptômes comportementaux similaires à ceux observés dans le syndrome de l'autisme. Les caractéristiques identifiées sont : 1) déficit dans la communication non verbale ; 2) particularités dans la communication verbale ; 3) intérêts spéciaux ; 4) intellectualisation des affects ; 5) maladresse motrice ; 6) problèmes de conduite ; 7) incidence plus élevée chez les garçons ; 8) traits relativement semblables chez les parents ; 9) reconnaissance du trouble qui ne peut s'effectuer pendant l'enfance (Frith, 1991). Wing (1981) suggère de considérer le syndrome d'Asperger comme un désordre appartenant au continuum des troubles autistiques. En se basant sur la description clinique de 34 individus ayant reçu le diagnostic de SA, elle décrit les caractéristiques cliniques du syndrome comme suit : 1) manque d'empathie ; 2) interaction sociale inadéquate et naïve, peu d'habileté à se faire des amis et isolation sociale ; 3) langage pédant et monotone ; 4) peu de communication non verbale ; 5) intérêts intenses pour certains thèmes, p. ex., la température, les cartes géographiques ; 6) maladresse, coordination déficiente et posture étrange.

Au plan social, les individus SA sont souvent isolés et leur interaction avec autrui est inadéquate et bizarre sans qu'ils ignorent, toutefois, la présence des autres. Ils

désirent se faire des amis et rencontrer des gens, mais, ils n'y parviennent pas à cause de leur approche maladroite et de leur manque de sensibilité aux émotions et aux intentions. De plus, ces personnes éprouvent de la difficulté à interpréter le caractère affectif de l'interaction. Ils réussissent uniquement à décrire les émotions et les intentions d'autrui et les conventions sociales d'une façon formaliste. Ils ont un manque d'adaptation sociale et une intuition déficiente, en plus de conventions sociales rigides, ce qui cause une naïveté sociale et une rigidité comportementale. Bien que les anomalies du langage ne soient pas typiques de cette clientèle, trois caractéristiques de son langage sont cliniquement intéressantes. Premièrement, le langage est caractérisé par une prosodie pauvre. L'individu SA présente des patrons d'intonation qui sont utilisés sans lien avec la fonction communicative des paroles. Deuxièmement, leur langage tangentiel et circonstanciel amène un manque d'association et de cohérence et un style de conversation égocentrique. Troisièmement, la communication est caractérisée par une verbosité marquée. De fait, l'individu peut converser d'un sujet favori sans jamais vérifier l'intérêt du récepteur (Klin et Volkmar, 1997). Finalement, au niveau moteur, les individus SA ont des déficits dans l'acquisition des habiletés motrices (attraper une balle, pédaler). Ils sont visiblement maladroits et ont une coordination motrice pauvre (Gillberg, 1990).

Le manque de concordance entre les chercheurs au sujet des critères de diagnostic rend impossible de donner plus qu'un estimé de la prévalence du SA (Klin et Volkmar, 1997). Malgré cela, Gillberg et Gillberg (1989, dans Klin, 1994) suggèrent une prévalence d'au moins 1 cas sur 10 000, en soulignant que le handicap est plus fréquent chez les garçons. Concernant l'étiologie, les données sur l'histoire familiale

suggèrent que le SA et l'autisme partagent une étiologie neurologique-développementale commune (Szatmari, Tuff, Finlayson et al 1990 ; Szatmari, 1991).

Il existe un débat au sujet de la validité de la distinction entre le SA et l'autisme de haut niveau (Klin, 1994), mais également entre le SA et d'autres troubles psychologiques. Plusieurs études ont étayé le diagnostic différentiel du SA, en proposant des critères précis (Volkmar et al., 1996). L'ICD-10 et le DSM-IV, établissent les critères diagnostiques du SA dans la catégorie des TED (American Psychiatric Association, 1994 ; World health organization, 1994). Dans les deux classifications (DSM, ICD), le SA est défini sur la base des déficits sociaux et des patrons d'intérêts et de comportements restreints de mêmes types que ceux observés dans l'autisme. Dans l'ICD-10, les retards du développement et la présence de maladresses motrices peuvent être inclus dans les critères diagnostiques du SA, alors que dans le DSM-IV, les déficits moteurs et les maladresses motrices ne sont pas inclus dans les critères diagnostiques.

Bien que le SA et l'AHN partagent des critères diagnostiques semblables dans les domaines de la socialisation, des comportements stéréotypés et des intérêts restreints (American Psychiatric Association, 1994 ; World health organization, 1994), plusieurs divergences sont notées au niveau de la motricité fine, de la communication et du fonctionnement cognitif (Happé, 1994). Contrairement à l'AHN, il semble qu'il est nécessaire d'observer des déficits moteurs pour poser le diagnostic de SA (Szatmari, Tuff, Allen, Finlayson & Bartolucci, 1990 ). Toutefois, cette observation se base plutôt sur des impressions subjectives et les études empiriques comportent de nombreuses lacunes méthodologiques (Kugler, 1998).

Le langage de l'individu SA est adéquat au niveau expressif, mais il éprouve des difficultés dans la compréhension et l'utilisation du langage, alors que l'individu AHN présente plus de déviance dans le langage, tel que l'écholalie, l'inversion des pronoms personnels, le langage répétitif, etc. En plus, ce dernier présente des déficits dans l'articulation et le vocabulaire (Szatmari, Bartolucci et Bremner, 1989). Le diagnostic du SA nécessite une absence de retard de langage et d'autonomie avant 3 ans contrairement au diagnostic d'AHN dans lequel il peut y avoir un retard à tous les niveaux de fonctionnement à ce moment. Les deux syndromes présentent également des distinctions sur le plan du profil neuropsychologique. L'AHN est caractérisé par une intégration visuelle motrice, une perception visuelle spatiale, une mémoire visuelle, une formation de concept non-verbal et une perception émotionnelle normale. Le SA est plutôt caractérisé par des habiletés de raisonnement verbal, de mémoire verbale et de perception auditive. Dans le SA, il y a également une meilleure acquisition de la théorie de l'esprit (Ozonoff, Rogers et Pennington, 1991b).

Les deux diagnostics peuvent être posés chez le même individu à différents stades de son développement. Il est donc ardu de déterminer dans quelle mesure les deux syndromes réfèrent à une pathologie identique.

### Troubles envahissants du développement non spécifié

La catégorie des troubles envahissants du développement non spécifiée désigne un individu qui présente une altération qualitative dans le développement des interactions sociales et des aptitudes à la communication verbale et non verbale. De plus, certaines personnes répondant à ce diagnostic peuvent présenter des activités et des intérêts restreints (American Psychiatric Association, 1994). En pratique, le

diagnostic de TED non spécifié s'effectue dans le cas où le patient ne présente pas suffisamment de signes pour recevoir un diagnostic de TED spécifié (autisme, syndrome d'Asperger, syndrome de Rett, etc). Les TED non spécifiés peuvent être de haut ou de bas niveau.

### Problématiques posées par les TEDSD dans le milieu scolaire

Les individus AHN et SA présentent plusieurs difficultés dans le milieu scolaire (Kunce et Mesibov, 1998) et ne se distinguent que peu en pratique sur ce point. En premier lieu, les déficits sociaux amènent chez la clientèle TEDSD des difficultés à se faire des amis, à répondre avec empathie à la détresse d'autrui, à reconnaître les expressions émotionnelles, à percevoir que les autres enfants mentent ou trichent, à comprendre les règles sociales complexes, à participer à certains cours nécessitant une promiscuité ou comportant une foule trop dense (gymnase). Les stimuli sociaux ne fonctionnent pas toujours auprès des enfants TEDSD. La vulnérabilité émotionnelle amène de l'anxiété. De fait, ils n'ont habituellement pas les ressources émotionnelles pour répondre aux demandes de la classe. Ensuite, leur estime d'eux-mêmes est habituellement basse. Par ailleurs, ils sont souvent très critiques de leur propre production et ne tolèrent pas les erreurs.

Bien qu'ils aient bien développé leur langage en s'exprimant souvent comme des adultes avec un langage pédant, leur communication est pauvre. Ils ne comprennent pas les plaisanteries, l'ironie et les métaphores, ils ont un ton de voix monotone et peu naturel et utilisent un langage corporel inadéquat. En plus, ils ne peuvent pas juger les distances sociales appropriées et ils montrent peu d'habiletés à initier et à maintenir les conversations. Bien que les enfants porteurs de TEDSD éprouvent des déficits au

niveau de la communication et de la socialisation, ils désirent prendre part au monde social (Mottron, Lapointe et Fournier, 1998 ; Williams, 1995).

Les comportements répétitifs inusuels peuvent amener le rejet par les pairs, alors que leurs intérêts restreints peuvent nuire aux relations sociales réciproques, ainsi qu'à l'apprentissage des contenus scolaires. Les enfants TEDSD sont très sensibles aux changements et aux facteurs stressants de l'environnement. Ils peuvent alors s'engager dans des rituels. La résistance aux changements peut donc causer de la détresse chez les individus TEDSD et nuire au fonctionnement de la classe. Les déficits dans les processus séquentiels et l'intégration des informations de deux modalités sensorielles peuvent amener nombre de difficultés dans l'atteinte des objectifs pédagogiques (Kunze et Mesibov, 1998).

Les enfants TEDSD sont souvent distraits par des stimuli externes, ils sont désorganisés, ils ont de la difficulté à garder leur attention sur les activités de la classe et à apprendre dans des situations de groupes (Williams, 1995).

Finalement, au niveau des travaux scolaires, ces enfants ont un niveau d'abstraction faible, ils comprennent mieux les images plus concrètes. Ils ont une habileté réduite à résoudre les problèmes. Toutefois, ils ont habituellement une bonne mémoire (Williams, 1995).

## Méthodes d'intervention

### Méthodes d'intervention non validées scientifiquement

Dans les années 50-70, les théories psychodynamiques ont eu une influence considérable sur l'intervention auprès de la clientèle autistique. Selon ces théories, le parent est considéré comme le premier responsable du handicap de son enfant. Les thérapies psychanalytiques consistent à aider l'individu dans la compréhension des affects réactivés par les relations actuelles. La construction de l'individu s'effectue à partir de son passé, en reprenant les étapes de son développement. La thérapie est souvent orientée vers le jeu non directif, un traitement privilégié par les méthodes psychodynamiques auprès des enfants autistiques. (Campbell, Schopler, Cueva et Hallin, 1996). Toutefois, il semble que les interventions psychodynamiques sont inefficaces dans l'autisme. De plus, ses orientations théoriques ne sont pas confirmées, les parents d'enfants autistiques ne présentent pas plus de troubles que les parents ayant des enfants retardés (Schopler, 1997).

Outre la psychanalyse, dans les thérapies utilisées auprès de la clientèle autistique non validées scientifiquement, il y a également l'intégration sensorielle, l'entraînement auditif, la communication facilitée, les diètes spéciales (Poirier, 1996), la musicothérapie, etc.

### Les méthodes d'intervention appuyées par la littérature scientifique

#### Programme de thérapie d'échange et de développement

La thérapie d'échange et de développement repose sur des principes physiologiques et vise l'amélioration des déficiences observées dans le trouble

autistique (Barthelemy, Hameury et Sauvage, 1995). Ce programme qui s'échelonne sur une période de deux à quatre ans consiste en une stimulation précoce pour jeunes enfants autistes. Il comprend des psychothérapies éducatives basées sur les principes du jeu. La thérapie est guidée par l'évaluation des données comportementales, psychologiques et neuropsychologiques. Le plan d'intervention est alors élaboré selon les fonctions déficientes de l'enfant et touche 13 sphères de son développement, soit l'attention, la perception, l'association, l'intention, le tonus, la motricité, l'imitation, les émotions, l'instinct, le contact, la communication, la régulation et la cognition (Adrien, Barthélémy et Lelord, 1995). Une série de jeux individuels courts et répétés permettent à l'enfant d'accéder aux habiletés de base. Les séances se déroulent à l'intérieur du même local de thérapie. Le programme débute par des séances individuelles et par la suite, l'enfant est intégré à des activités de groupes lui permettant ainsi d'accéder aux services préscolaires qui visent particulièrement la socialisation, les acquisitions préscolaires et l'autonomie. De plus, le programme comprend d'autres soins tels : les interventions orthophoniques, les soins en psychomotricité, l'intégration en milieu scolaire et l'adaptation sociale. L'évaluation du programme s'effectue principalement à l'aide de l'échelle qualitative d'évaluation fonctionnelle des comportements (EFC).

Finalement, il semble que le système d'évaluation laisse place à la subjectivité de l'évaluateur. De plus, les techniques visant à réduire ou éliminer les comportements inadéquats ne sont pas soulevées dans cette thérapie.

### Pharmacothérapie

Il y a un sous-groupe d'individus ayant le diagnostic de TED pour qui il est nécessaire d'utiliser des psychotropes afin de réduire des symptômes spécifiques tels

que les troubles sévères du comportement (Campbell, Schopler, Cueva et Hallin, 1996). Par exemple, l'halopéridol, un psychotrope d'action dopaminergique, peut s'avérer efficace dans la réduction de l'hyperactivité, des stéréotypies, du retrait social et de l'agitation. La naltrexone et la naloxone qui produisent un effet anti-endorphine montraient des effets thérapeutiques encourageants dans les premières études : réduction de l'hyperactivité, des stéréotypies, du retrait social, des conduites auto-agressives et augmentation de l'attention et de la communication verbale, alors que dans des études expérimentales récentes, ils montrent des effets thérapeutiques plutôt modestes (Kaplan et Hussain, 1995 ; Lewis, 1996 ; Gilman et Tuchman, 1995). Plus récemment, la fluoxétine qui a des effets sur les rituels et les pensées obsédantes, a fait l'objet de plusieurs études de groupes qui montrent des résultats favorables, malgré ses nombreux effets secondaires (Lewis, 1996 ; Campbell, et Cueva, 1995). La clomipramine réduit également les comportements ritualisés et l'hyperactivité (Kaplan et Hussain, 1995 ; Campbell et Cueva, 1995 et Campbell, Schopler, Cueva et Hallin, 1996 ; Chabrol, Bonnet et Rogé, 1996). Finalement, la clonidine, une drogue noradrénergique, semble être utile dans le traitement de l'hyperactivité et de l'irritabilité et le contrôle de l'agression et des comportements d'automutilation (Lewis, 1996).

La pharmacothérapie ne traite pas l'autisme comme tel, mais tente d'atténuer ou de supprimer certains comportements perturbateurs cibles, pour rendre le sujet mieux adapté et plus réceptif aux apprentissages. De plus, la thérapie pharmacologique ne produit que des effets à court terme (Campbell, Schopler, Cueva et Hallin, 1996) et plusieurs effets secondaires sont associés à l'utilisation des psychotropes : risque de dyskinésies tardives, symptômes pseudo-parkinsonniens, étourdissements, somnolence, nausées, pollakiurie, diarrhée, etc. (Campbell et Cueva, 1995 ; Campbell,

Schopler, Cueva et Hallin, 1996; Lewis, 1996; Gilman et Tuchman, 1995 ; Chabrol, Bonnet et Rogé, 1996).

### Technique d'analyse et de modification du comportement

Fester (1961) a été un des premiers à démontrer les effets bénéfiques des techniques d'analyse et de modification du comportement auprès de la clientèle autistique. L'objectif de cette thérapie est d'enseigner des comportements adéquats et de modifier les comportements inadéquats manifestés par les enfants autistiques. Les comportements adaptés sont récompensés tandis que ceux inadaptés sont ignorés ou punis. Pour ce faire, il est important d'obtenir une analyse fonctionnelle, c'est-à-dire une analyse détaillée de la relation entre un individu et son environnement. Rogé, Chabrol et Moron (1986) soulignent que l'approche comportementale est centrée sur les difficultés d'apprentissage pour lesquelles ils proposent des méthodes spécifiques d'intervention. Cette approche s'est élaborée empiriquement en utilisant des méthodes d'évaluation objective quantifiant des résultats observables. Elle s'est enrichie de techniques précises définies de façon opérationnelle et reproductible. La rigueur de cette approche autorise des études systématiques.

Le programme LOVAAS tire ses origines directement des techniques d'analyse et de modification du comportement. Ce programme poursuit comme but général l'amélioration de l'adaptation d'individus TED. Il a pour fonction de développer de nouveaux comportements à l'aide des techniques suivantes : l'incitation, l'indication, l'estompage, le façonnement et la procédure en chaîne. Il vise à augmenter la fréquence d'apparition d'un comportement, par l'utilisation du renforcement, à éliminer ou à réduire un comportement à l'aide de l'extinction, la punition, l'isolement et la

surcorrection et à généraliser et maintenir un comportement en utilisant la généralisation du stimulus, la généralisation de la réponse et le maintien du comportement (Lovaas, 1987; Donais et Poirier, 1996 ).

Le programme d'intervention intensif (UCLA Young Autism Project), un exemple d'application du programme LOVAAS, a été implanté auprès d'un groupe expérimental et de deux groupes de contrôle, suivant ces critères : 1) des sujets âgés de deux à quatre ans, ce qui visait à faciliter la généralisation des apprentissages, 2) un traitement intensif : il durait au moins quarante heures par semaine pour un minimum de deux ans, 3) la thérapie avait lieu à la maison, 4) tous les parents suivaient un entraînement, afin de faire partie intégrante de l'équipe thérapeutique. Des étudiants expérimentés dans l'application des techniques assuraient de 20 à 30 heures de traitement et les parents travaillaient avec l'enfant le reste du temps.

Afin de déterminer l'effet du traitement, Lovaas (1987) a utilisé le quotient intellectuel (QI) et le niveau scolaire de l'enfant plutôt que de comparer les mesures comportementales pré et post expérimentales. Cet article a fait l'objet de plusieurs critiques. Les effets positifs des thérapies comportementales ne durent pas et les individus ne semblent pas généraliser les acquis (Campbell et al., 1996). Plus précisément, Schopler, Schort et Mesibov (1989) soulignent que les recherches de LOVAAS et de son équipe présentent des faiblesses méthodologiques concernant la validité du diagnostic des sujets du groupe expérimental, l'assignation aléatoire des sujets dans les groupes et les mesures utilisées pour évaluer l'efficacité du traitement (utilisation du lacement scolaire et du quotient). Ils remettent également en question les résultats parce qu'il n'y a pas d'autres thérapies comportementales menées auprès d'une clientèle autistique rapportant des résultats aussi positifs.

## Thérapie cognitivo-comportementale

Dans la thérapie cognitivo-béaviorale l'emphase est mise sur la façon dont les comportements de l'individu sont influencés par les situations immédiates, ainsi que par les interprétations qu'il en fait. L'intervention est donc centrée sur la relation entre le raisonnement de l'individu et ses actions. Lord (1996) souligne que chaque comportement particulier dans l'autisme doit être interprété par rapport à son contexte, ainsi que le rôle qu'il joue pour l'individu. Le comportement inadéquat peut cacher une intention communicative, car l'individu ne détient pas d'autres moyens d'entrer en relation. Selon cette approche, ces comportements pourraient être changés en fournissant des façons alternatives de communiquer ou en modifiant la situation qui maintient le comportement.

Par exemple, une intervention cognitivo-comportementale d'une durée approximative de vingt mois conduite avec un individu Asperger présentant des symptômes de dépression et d'autodestruction visait à aider l'individu à exprimer ses émotions, à prendre des décisions et à réduire sa nervosité lors des rencontres avec les femmes et dans des situations sociales. Une série de façon alternative d'exprimer et de réduire sa colère et sa frustration a été développée : écriture de ses émotions et une évaluation, longue marche, technique de relaxation. Certains aspects de l'intervention se sont avérés plus efficaces. De fait, l'utilisation de l'écriture et l'imposition d'une structure quotidienne étaient efficaces dans l'intervention. De plus, la précision du diagnostic et les informations sur le syndrome d'Asperger ont également joué un rôle important dans la réduction de la dépression. Le sujet a utilisé cette dernière information afin d'expliquer ses actions à ses pairs. Les particularités du syndrome

d'Asperger était prise en compte dans la présentation des consignes en évitant l'utilisation de métaphore et du langage et en adoptant une approche concrète et logique. L'utilisation de limites temporelles et spatiales claires a également contribué à l'amélioration de la condition du sujet. L'utilisation d'information visuelle est plus appropriée dans cette population. La préférence du sujet pour la communication écrite reflète bien ce dernier principe (Dougal, 1997). Il semble donc que la plupart des éléments efficaces du programme soit directement en relation avec les symptômes du syndrome, ce qui est un principe de base de l'éducation spécialisée structurée qui sera abordé dans les lignes suivantes.

#### L'éducation spécialisée structurée pour autistes

L'apport positif de l'éducation spécialisée structurée est reconnu. Itard (1962 dans Schopler, Mesibov et Hearsey, 1995) notait au début du 19<sup>e</sup> siècle l'importance des routines hebdomadaires, ainsi que de l'information visuelle, comme l'écriture des consignes pour développer les habiletés langagières d'un enfant probablement autistique. Schopler, Brehm, Kisbourne et Reichler (1971) ont mené la première étude empirique comparant les effets systématiques d'un milieu structuré sur l'enfant. Ils observent qu'un tel milieu répond mieux aux besoins de l'enfant autistique que les situations éducatives non structurées. Bartak (1978) a comparé trois programmes: un premier mettant l'accent sur le jeu libre, un second combinant une éducation plutôt permissive et des techniques d'éducation spécialisée et un dernier qui était plus structuré et mettait l'accent sur les particularités comportementales. Le troisième programme d'intervention a apporté de meilleurs résultats. En plus d'être structuré, il se base sur les déficits caractérisant ce syndrome, afin de favoriser l'adaptation. Dans les

études plus récentes (Schopler, Mesibov et Hearsey, 1995), les interventions les plus efficaces sont: 1) intensives, 2) basées sur l'éducation structurée, 3) centrées sur l'acquisition d'habiletés de base dans plusieurs aires de développement.

Schopler a créé le programme TEACCH (Treatment and Education of Autistic and related Communication Handicapped Children) qui est une méthode d'éducation spécialisée structurée (Leblanc, 1986 ; Bourgondien et Schopler, 1996 ; Schopler, 1997). Le programme TEACCH consiste à établir un service pour enfant autistique du préscolaire à la vie adulte, à conduire des recherches et à développer les priorités selon la perspective des parents dans les trois aires suivantes de la vie de l'individu autistique : a) ajustement à la maison, b) éducation, c) ajustement communautaire. Le programme TEACCH est basé sur les structures organisationnelles et cliniques suivantes.

Tableau 1. Structures organisationnelles et cliniques

- |  |
|--|
| <p>1- Compréhension des caractéristiques de l'autisme par l'observation de l'enfant et la littérature sur le sujet</p> <p>2- Collaboration parent-enfant</p> <p>3- Amélioration de l'adaptation de l'enfant en enseignant de nouvelles habiletés et en adaptant l'environnement aux déficits</p> <p>4- Évaluation individuelle permettant le traitement individualisé</p> <p>5- Utilisation d'un enseignement structuré</p> <p>6- Priorité accordée aux théories cognitives et comportementales</p> <p>7- Utilisation des habiletés et acceptation des déficits</p> <p>8- Orientation holistique (prendre en considération les apports de plusieurs théories)</p> <p>9- Service pour la communauté</p> |
|--|

(Schopler, 1997)

Les principes de la méthode TEACCH sont basés sur les symptômes caractéristiques des individus autistiques. Ce programme s'appuie sur les recherches définissant le syndrome comme une déficience organique des fonctions cognitives. Il vise à améliorer l'adaptation individuelle des enfants autistiques. Ce but se réalise par deux composantes: d'une part l'amélioration du niveau d'habiletés (cognitif, social, affectif, moteur) en utilisant les forces du jeune autistique, d'autre part, l'organisation de l'environnement afin de l'adapter aux déficits de l'individu autistique, en tenant compte des caractéristiques mises en évidence lors du diagnostic. Le programme TEACCH permet l'identification des problèmes spécifiques à un individu à l'aide de plusieurs outils. Par exemple, Peters (1990 dans Schopler, 1997) souligne que le Psycho-Educational Profile (PEP) et l'Adolescent and Adult Psycho-Educational Profile (AAPEP) visent à identifier les points forts et les déficits propres à chaque personne

autistique et débouchent sur la mise au point d'un programme d'intervention, alors que le Childhood Autism Rating Scale (CARS) vise à donner un diagnostic concernant le degré d'autisme. Suite à l'évaluation, les parents de l'enfant autistique sont également impliqués dans le processus d'intervention. Chaque parent est convoqué individuellement pour discuter des priorités de programmation de son enfant. De plus, un mode de communication est établi entre l'enseignant et les parents qui a pour but d'identifier les progrès de l'élève et d'indiquer comment l'élève se comporte dans les divers milieux. Après avoir suivi un entraînement de quelques heures, le parent devient co-thérapeute en enseignant à son enfant. D'ailleurs, Marcus, Lansing, Andrew et Schopler (1978, dans Schopler, 1997) ont évalué l'impact de 6 à 8 heures d'entraînement des parents sur l'interaction parent-enfant en utilisant des vidéocassettes au prétest et au post-test. Les résultats de cette étude montrent clairement une amélioration de l'utilisation de techniques d'enseignement structuré à la suite de l'entraînement. De plus, les interactions parent-enfant sont devenues plus positives et il y a une augmentation de la coopération et la conformité de l'enfant.

Plusieurs éléments organisationnels composent le programme TEACCH. Premièrement, Bourgondien et Schopler (1996) notent que l'adaptation du contexte spatial aux particularités de l'autisme met l'accent sur l'identification visuelle des aires d'activités spécifiques (travail, travail individuel, jeu, transition, collation, dîner). Plus précisément, dans ce programme, chaque section d'une pièce est clairement identifiée, ce qui a pour but de permettre à l'enfant de distinguer les différents événements et ainsi mieux comprendre et fonctionner dans son environnement. De plus, le fait de réduire les stimuli visuels (utilisation minimale de décorations sur les murs près des aires individuelles de travail, absence de bibliothèque, de fenêtres et de miroirs dans l'espace

de travail et utilisation de paravents dans les aires de travail) contribue à minimiser les distractions visuelles, ce qui favorise la centration de l'attention de l'enfant sur une tâche donnée.

Deuxièmement, dans l'organisation temporelle deux types d'horaire sont habituellement utilisés de façon simultanée soit : l'horaire général du groupe et l'horaire individuel. Ces horaires montrent aux enfants les activités ainsi que leur durée respective. L'horaire général montre habituellement le temps de travail et le temps de repos à l'ensemble des élèves. Il est relativement constant d'une semaine à l'autre, mais des ajustements doivent y être apportés lors des activités spéciales. Cet horaire est ordinairement situé de façon à permettre à tous les enfants de le voir et de l'utiliser. L'horaire individuel comprend plutôt les activités spécifiques à chaque enfant.

La pertinence d'utiliser des horaires découle du fait que les autistes éprouvent de la difficulté à se situer dans le temps et à vivre des changements imprévus dans leur routine. De cette façon, l'utilisation d'horaires général et individuel 1) minimise les problèmes de mémoire et d'attention, ainsi que les problèmes liés à l'obsession des routines; 2) compense pour les déficits au niveau du langage réceptif, causant des difficultés à respecter des directives verbales; 3) favorise l'indépendance de l'enfant. De la même façon que l'organisation spatiale, les horaires utilisés dans le programme TEACCH sont adaptés à l'âge, ainsi qu'au développement des enfants.

Finalement, le système de travail précise à l'enfant la séquence de tâches à effectuer dans les périodes individuelles de travail. Il comporte trois éléments : la nature de la tâche que l'enfant doit exécuter, le nombre d'étapes que comporte la tâche et la description des différentes étapes (Schopler, Mesibov et Hearshey, 1995). Cette structuration de l'enseignement permet à l'élève d'apprendre à travailler d'une façon

plus indépendante, sans la supervision constante d'un adulte. De plus, ceci évite de nombreuses altercations entre l'adulte et l'enfant et permet d'obtenir un climat plus harmonieux dans la classe. Le tableau 2 indique la relation entre les caractéristiques de l'autisme et les caractéristiques du programme TEACCH.

Tableau 2. Relation entre les éléments du programme TEACCH et les caractéristiques de l'autisme

Éléments du programme TEACCH	Caractéristiques de l'autisme
Contexte temporel Horaire général et spécifique	difficulté à se situer dans le temps difficulté à vivre des changements imprévus déficits au niveau du langage réceptif problème de mémoire déficit de l'attention
Contexte spatial Réduction des stimuli visuels	déficit de l'attention
Identification des aires	difficulté à s'orienter dans l'espace
Système de travail	problèmes d'organisation problèmes de mémoire difficulté au niveau des relations sociales difficulté au niveau de la communication

informations tirées de Schopler et al (1995)

Finalement, dans le programme TEACCH, il y a adaptation de l'environnement aux caractéristiques de l'individu autistique. Le programme TEACCH a été évalué par les parents dans plusieurs études. Schopler, Mesibov, Devellis et Short (1981) ont analysé les questionnaires administrés à 348 familles qui ont participé au programme TEACCH. Ces parents ont rapporté que le programme est positif et productif. Quarante-treize pour-cent des familles ont rapporté que leurs enfants vivaient dans la communauté où était implanté le programme, alors que 7% avaient eu recours à un

placement en résidence. De plus, Bristol et Schopler (1983) notent que le programme TEACCH réduit le stress des familles référées.

Toutefois, il y a peu d'études empiriques mesurant les effets réels de cette intervention sur les déficits de l'individu autistique. Effectivement, les résultats rapportés relèvent d'observations subjectives. En plus, il semble que le programme n'a pas été appliqué auprès d'enfants ayant un potentiel intellectuel normal ou élevé (Kunce et Mesibov, 1998), ce qui découle probablement du fait qu'un programme hautement structuré répond mieux aux besoins d'enfants autistiques ayant des déficits plus sévères (Harris et Handleman, 1994).

#### L'Éducation spécialisée structurée pour AHN et SA

L'éducation spécialisée structurée pour enfants AHN et SA se base sur les principes de la méthode TEACCH, qui s'adresse aux enfants autistiques de bas niveau. L'organisation de l'environnement de l'enfant AHN et SA nécessite d'abord : 1) la compréhension de l'autisme, 2) la compréhension de l'individu, 3) la mise en place d'une routine, 4) la clarification des instructions, 5) l'organisation des tâches et la promotion du succès, 6) l'utilisation des intérêts particuliers. De la même façon que dans la méthode TEACCH, la compréhension du handicap s'effectue par la consultation de la nosographie du syndrome, alors que la compréhension d'un individu porteur de ce handicap s'effectue par des évaluations formelles et informelles (observations, questionnaires, entrevues), ce qui permet de noter les particularités au niveau cognitif, socio-affectif et comportemental.

L'éducation spécialisée structurée pour AHN et SA passe également par une approche adaptée aux comportements. Il doit y avoir une amélioration des habiletés

sociales, de la compréhension des émotions, ainsi qu'une réduction des comportements sociaux inadéquats, ce qui s'effectue par la formation de groupes d'entraînement, l'utilisation des pairs dans le rôle de médiateur, l'écriture des règles sociales, la poursuite d'objectifs réalistes, la gérance des conversations obsessives et des stéréotypies, le respect des besoins sensoriels, la gérance des crises émotionnelles, etc. (Kunce et Mesibov, 1998).

Deux guides (Williams, 1995 ; Bernier et al., 1997) proposent des moyens d'intervention en milieu scolaire pour AHN et SA dans la classe. Bernier et al. (1997) proposent une série de moyens visant à amener un enseignant non spécialisé dans les TEDSD à appliquer de façon méthodique des stratégies éducatives aux personnes autistiques d'intelligence normale et aux personnes porteuses d'un syndrome d'Asperger, dans les domaines suivants : organisation du temps, transmission des contenus scolaires, transmission de la notion de réussite d'une tâche, problème de généralisation, utilisation des intérêts particuliers, interactions sociales (voir annexe 1). De la même façon, en se basant sur ses expériences d'enseignement avec des enfants ayant le SA, Williams (1995) propose des stratégies s'adressant à sept caractéristiques des enfants SA dans le milieu scolaire : résistance au changement, déficit dans les relations sociales, intérêts restreints, pauvreté de la concentration, altération de la coordination motrice, vulnérabilité émotionnelle, difficultés scolaires. Ces moyens visent à modifier le milieu d'enseignement et le type d'enseignement lorsqu'un déficit dans une compétence cognitive est identifié. Ils cherchent à contourner ce que l'enfant n'arrive pas à exécuter ou à lui éviter d'être confronté aux types de situations qui causent ou amplifient les manifestations symptomatiques.

Pour contrer les déficits des fonctions exécutives, il faut donner des instructions claires, éviter d'avoir recours à des explications ou des notions abstraites et formuler différemment les questions ou demandes en utilisant des synonymes pour remplacer les mots-clés dans la transmission des contenus scolaires. Pour favoriser l'apprentissage de résolution de problèmes en mathématiques, il est suggéré de faire recopier des problèmes résolus, afin que l'enfant TEDSD puisse appliquer la même démarche à des problèmes analogues. Lors des évaluations, il ne faut pas exiger que l'enfant TEDSD explique la démarche utilisée dans la résolution de problème, il est plus pertinent de vérifier sa capacité à les résoudre en lui donnant des problèmes analogues avec des données différentes. De la même façon, la difficulté au niveau des productions écrites peut-être travaillée en demandant à l'enfant de modifier certains éléments d'un texte déjà rédigé sur un thème donné. L'enfant pourra graduellement apprendre à utiliser le même schéma (structure et organisation du texte) pour élaborer de nouveaux récits. Dans les exercices scolaires, il est également recommandé de concevoir les situations d'apprentissage, de façon à favoriser la capacité de l'enfant à faire des liens avec ses connaissances ainsi que ses expériences. De plus, les changements organisationnels tant temporels que spatiaux engendrent de l'insécurité chez la clientèle TEDSD. Il est donc important de lui procurer un environnement sécurisant en minimisant les transitions, en offrant une routine quotidienne, en évitant les événements inattendus et en l'exposant graduellement à de nouvelles situations. Les distractions doivent être éliminées (fenêtres ou corridors près de l'enfant) et le bureau de l'enfant doit être situé près de l'enseignant. L'enseignant doit prévoir un temps suffisant pour donner les consignes et une assistance à l'enfant. Il doit également contrôler fréquemment le travail scolaire effectué par l'enfant en posant des

questions visant à évaluer sa compréhension. Finalement, il est important de donner les renforcements positifs immédiats pour l'effort et la productivité suite à l'accomplissement d'une tâche (Ozonoff, 1998).

Il existe chez la clientèle des TEDSD des intérêts particuliers. Ces intérêts peuvent être utilisés dans la construction d'activités d'apprentissage. De plus, ces intérêts particuliers peuvent être utilisés comme renforcement positif lorsque l'enfant aborde des thèmes différents de ceux-ci. Il peut parfois être nécessaire d'individualiser tous les travaux autour de leur sujet d'intérêt et d'introduire graduellement d'autres thèmes. Toutefois, il faut décourager l'enfant à persévérer dans des discussions interminables concernant l'intérêt particulier.

Les enfants TEDSD présentent une intolérance à la socialisation trop dense et un déficit dans les habiletés sociales. Divers moyens sont proposés pour amener l'enfant à comprendre les situations d'interaction sociale et à développer des contacts sociaux avec d'autres enfants : lui enseigner à réagir aux indices sociaux, lui fournir un répertoire de réponses à utiliser, impliquer les pairs, afin qu'ils l'intègrent aux activités scolaires.

Les enfants TEDSD présente un déficit dans le traitement des visages. Ils portent attention aux caractéristiques inférieures du visage et présentent un déficit dans l'expression et dans l'interprétation des émotions. L'identification et l'interprétation des émotions peuvent être enseignées de façon individuelle ou en groupe.

Pour contrer les problèmes de motricité de ces enfants, il est préférable d'utiliser un programme d'éducation physique individualisé, plutôt qu'un programme sportif de compétition pouvant engendrer de la frustration et de la tension avec les membres de

l'équipe. En classe, ils peuvent bénéficier d'un programme individualisé de bricolage, afin de développer sa motricité fine.

Finalement, les enfants TEDSD généralisent à partir d'une dimension particulière. Par exemple, ils généralisent des connaissances en mathématiques de façon locale et concrète, c'est-à-dire qu'ils ramènent une situation d'apprentissage actuelle à une situation d'apprentissage précédente qui lui est concrètement similaire. Pour contrer la généralisation erronée des apprentissages, il est important d'éviter d'utiliser toujours le même format de présentation, sauf dans le cas où l'apprentissage en question exige cette régularité.

De la même façon, Grandin (1997) souligne qu'il est nécessaire d'utiliser les intérêts particuliers, d'organiser l'espace et le temps, d'utiliser l'écriture comme mode de communication, d'enseigner les habiletés sociales et les émotions lors de l'intervention auprès de cette clientèle.

### Justification du projet

Les AHN représentent 20 à 30% de la population autistique (7 à 16 sur 10 000), alors que le SA représente 1 cas sur 10 000 (Gilberg et Gillberg, 1989). Pour être conservateur, nous dirons qu'il y a au moins 3000 à 4000 personnes autistiques et environ 1200 AHN au Québec.

Le ministère de la Santé et des Services Sociaux : Gouvernement du Québec (1996) souligne que les personnes TEDSD ne reçoivent que difficilement des services appropriés à leur état. En effet, les services sont insuffisants ou ne répondent pas aux besoins des personnes autistiques, de leurs familles, ainsi que de leurs proches. Dans le réseau de l'éducation, le problème réside dans la disparité de l'expertise des enseignants impliqués auprès de cette clientèle.

L'éducation spécialisée structurée semble être une avenue intéressante auprès de la clientèle autistique (Schopler et al., 1995). Toutefois, peu d'études ont été effectuées sur l'application de ce type d'intervention auprès d'une clientèle AHN et SA. Ces clientèles sont souvent intégrées en milieu ordinaire dans lesquels les professionnels impliqués ne connaissent pas leurs diverses particularités. Le choix du groupe TEDSD découle de cette insuffisance de services. De fait, le handicap n'est diagnostiqué que depuis quelques années, il y a donc un manque de connaissances, ainsi qu'une difficulté à obtenir des services scolaires et sociaux pour ces individus. Il semble donc opportun de conduire un projet pilote auprès de cette clientèle qui permettra de contribuer à l'acquisition de connaissances théoriques et cliniques sur les TEDSD.

Il n'existe pas de consensus concernant le lien qui unit l'autisme et le SA. Cependant, il semble que ces deux troubles partagent plusieurs caractéristiques

communes au plan des manifestations, de l'étiologie et de la prévalence. L'AHN et le SA ne diffèrent que dans le profil du QI et dans les habiletés verbales (Szatmari, Bartolluci et Bremner, 1989) ainsi que dans l'histoire familiale et les déficiences motrices (Gillberg et Gillberg 1989). Les syndromes semblent donc pouvoir répondre à des interventions semblables (Mesibov, 1992).

En résumé, ce projet pilote vise à évaluer l'application d'un programme d'intervention d'éducation spécialisée structurée pour les enfants porteurs de TEDSD intégrés dans divers milieux scolaires (ordinaire, spécialisé dans les troubles du comportement et spécialisé dans les troubles envahissants du développement).

Question de recherche

Est-ce que le programme d'intervention d'organisation du milieu scolaire et d'adaptation de la transmission des contenus académiques est applicable dans les trois types de milieux scolaires (ordinaire, TED, troubles du comportement) et auprès de sujets TEDSD présentant des caractéristiques diverses au plan de l'âge (6 à 18 ans), du quotient intellectuel sans déficience et du niveau scolaire (1<sup>e</sup> année du primaire à secondaire 2) ?

## **MÉTHODE**

### Sujets

L'échantillon de la présente étude conduite durant l'année scolaire 1997-1998 comporte cinq sujets : trois enfants ayant le syndrome d'Asperger (SA) et deux enfants autistiques de haut niveau. Les critères d'inclusion dans l'échantillon sont : a) le diagnostic de syndrome d'Asperger ou d'autisme ; b) le quotient intellectuel égal ou supérieur à 70, c) la prise en charge des sujets, dans le milieu scolaire, par des intervenants qui ne sont pas spécialisés dans les TEDSD, afin d'être représentatif de la condition d'intégration la plus fréquemment rencontrée dans cette population. Les diagnostics de l'autisme et du SA ont été posés à l'aide de l'Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R) et l'Autism Diagnostic Observation Schedule-Revised (ADOS-R) ; alors que le quotient intellectuel est mesuré à l'aide du Wechsler Intelligence Scale for Children-III (WISC-III) et de l'échelle de développement mental de Griffiths pour le sujet 5. Les évaluations (diagnostic et quotient intellectuel) ont été effectuées à la clinique spécialisée des troubles envahissants du développement de l'hôpital Rivière des Prairies. Cette clinique vise d'une part l'évaluation, l'élaboration de plans d'intervention et le démarrage de soins et, d'autre part, la recherche et l'enseignement sur les troubles envahissants du développement.

Le programme a été appliqué auprès de cinq sujets présentant des caractéristiques différentes au niveau du quotient intellectuel et de l'âge (voir tableau 3). L'échantillon est composé de sujets de sexe masculin, car l'incidence du handicap est beaucoup plus élevée chez les garçons (environ 8 garçons pour une fille), que dans l'autisme avec déficience.

**Tableau 3 . Caractéristiques spécifiques des sujets**

Sujets	sexe	âge	diagnostic	QINV <sup>1</sup>	QIV <sup>2</sup>	QI <sup>3</sup>
1	M	8	SA	139	141	140
2	M	15	SA	107	99	103
3	M	16	SA	94	74	82
4	M	13	Autisme	103	97	97
5	M	7	Autisme	ND	ND	70

1 QINV : quotient intellectuel non verbal

2 QIV : quotient intellectuel verbal

3 QI : quotient intellectuel global

ND : non disponible

Les questionnaires sur les habiletés sociales, les comportements stéréotypés et les intérêts restreints (QHSCSIR) et les évaluations psychologiques montrent que les sujets de l'étude présentent des comportements inadéquats différents, mais étroitement liés au syndrome des TEDSD.

Le sujet 1 présente des difficultés d'organisation dans les activités scolaires (préparation du matériel scolaire), un déficit au niveau des habiletés sociales (ex: se moucher bruyamment) , des difficultés à comprendre les consignes et un déficit dans la compréhension des émotions. L'évaluation psychologique montre qu'il a un potentiel cognitif qui se situe à un niveau supérieur. L'examen orthophonique montre qu'il a acquis suffisamment d'habiletés socio-communicatives pour être fonctionnel.

Le sujet 2 présente un déficit au niveau des habiletés sociales, une difficulté dans la compréhension des émotions, une résistance aux changements et une difficulté à participer aux activités scolaires. En plus, il est victime de taquineries dans son milieu scolaire. Il présente un potentiel intellectuel qui se situe dans la moyenne avec un score plus élevé sur le plan non verbal. Au niveau de la communication, il ne prend aucune initiative verbale, mais répond bien aux questions.

Le sujet 3 présente une difficulté à comprendre les consignes, un déficit au niveau des habiletés sociales, un déficit dans la compréhension des émotions, une difficulté à participer aux situations d'apprentissage et aux temps libres d'une façon adéquate (stéréotypies) et une résistance aux changements. En plus, il est victime de taquineries dans son milieu scolaire. Au niveau psychologique, il présente un QI d'un niveau inférieur avec un score plus élevé sur le plan non verbal que sur le plan verbal où il fonctionne davantage au niveau de lenteur intellectuelle. Au plan de la communication, le langage est fonctionnel.

Le sujet 4 présente des difficultés au niveau des contacts qu'il établit avec autrui, un déficit dans la compréhension des émotions, une difficulté dans la participation aux activités scolaires, une difficulté dans la compréhension des consignes verbales et une résistance aux changements. Il a un potentiel intellectuel qui se situe dans la moyenne tant sur le plan verbal que non verbal. Au niveau de la communication, le langage évolue de façon très satisfaisante.

Le sujet 5 éprouve des difficultés à effectuer les tâches scolaires demandées, un déficit dans la compréhension des consignes, une difficulté au niveau des habiletés sociales et un déficit dans la compréhension des consignes. Son quotient intellectuel

se situe au-dessous de la moyenne. Les résultats des évaluations neuropsychologique et orthophonique des enfants composant l'échantillon sont présentés à l'annexe 2.

Finalement, les cinq sujets sont pris en charge dans leur milieu scolaire par des intervenants qui ne sont pas spécialisés dans les TEDSD.

### Milieux

Les milieux scolaires des cinq sujets présentent des particularités différentes tant au niveau du type de milieu, du niveau académique, de la prise en charge que du ratio élèves/enseignant (tableau 4).

**Tableau 4 . Description des milieux**

Sujets	milieu scolaire	niveau académique	prise en charge	sexe de l'enseignant	ratio élèves/enseignant
1	ordinaire	5 <sup>e</sup>	enseignant	Féminin	30
2	TdC <sup>1</sup>	sec. II	psychoéducateurs	Féminin	10
3	TdC	sec. I	orthopédagogues	Féminin	10
4	ordinaire	6 <sup>e</sup>	enseignant	Féminin	30
5	TED	1 <sup>e</sup>	orthopédagogue	Féminin	7

---

1 Trouble de comportements et de la conduite

Les milieux scolaires du sujet 1 et du sujet 4 sont des milieux ordinaires qui présentent des caractéristiques semblables. Toutefois, les différences se situent, tout d'abord, au niveau de l'ancienneté des enseignants. En effet, l'enseignant du sujet 1 présente une longue expérience d'enseignement, alors que l'enseignant du sujet 4 est à sa première année d'enseignement. Ensuite, la classe du sujet 4 comprend des élèves de 5<sup>e</sup> et de 6<sup>e</sup> année qui obtiennent des résultats scolaires supérieurs.

Dans le milieu scolaire du sujet 2, ce sont des enseignants/psychoéducateurs qui prennent en charge les élèves qui ont des troubles de comportements, ce qui signifie que les enseignants ont une formation en psychoéducation. Il y a un enseignant/psychoéducateur pour chaque matière enseignée (mathématiques, français, anglais, histoire et informatique), il y a donc 5 enseignants pour le sujet 2. Ce milieu scolaire est également un milieu de résidence pour certains élèves. Il n'y a pas de stabilité chez la clientèle, car il y a des placements d'enfants par la direction de la protection de la jeunesse et des fugues qui sont assez fréquentes.

Le milieu scolaire du sujet 3 est semblable au précédent en ce sens qu'il s'adresse à une clientèle ayant des troubles du comportement. C'est toutefois un milieu scolaire privé où il y a une stabilité de clientèle et l'enseignement est effectué par un orthopédagogue en matinée. En après-midi, un autre orthopédagogue assume l'enseignement des matières complémentaires. Il y a donc deux enseignants qui sont en contact avec le sujet 3.

Enfin, le sujet 5 fréquente une classe pour enfants ayant des troubles envahissants du développement dans un milieu scolaire régulier. Un orthopédagogue et un éducateur spécialisé prennent en charge la classe qui a été mise en place en septembre 1997.

### Instruments

Le tableau 5 présente trois ensembles d'instruments. Le premier comprend les instruments reliés à l'évaluation des sujets. Tout d'abord, le diagnostic a été posé à l'aide de L'Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R) et de l'Autistic Diagnostic Observation Schedule-Revised (ADOS-R). Ensuite, une évaluation neuropsychologique et orthophonique a été conduite auprès des sujets. Les évaluations sont respectivement : le Wechsler Intelligence Scale for Children-III (WISC-III), le Kaufman Assessment Battery for Children (K-ABC), les Standard Progressive Matrice (Raven's) (SPM), le Woodcock-Johnson Psychoeducational Battery-Revised (WJ-R ACH) et le Test of Problem Solving (TOPS), le Clinical Evaluation of Language Fundamentals- Revised (CELF-R) et le Peabody Picture Vocabulary Test (EVIP).

Le deuxième ensemble comprend les instruments d'évaluation des comportements. Le Vineland Adaptive Behavior Scale (ABS) : Edition Scolaire et le questionnaire d'habiletés sociales, de comportements stéréotypés et d'intérêts restreints (QHSCSIR), élaboré par Suzanne Bernier<sup>1</sup>, Claudine Jacques<sup>2</sup>, et Marielle Lamy<sup>3</sup> ont permis d'évaluer respectivement les comportements adaptatifs et les comportements inadéquats.

1- Suzanne Bernier, psychologue, clinique des troubles envahissants du développement

2- Claudine Jacques (Chercheur), étudiante en psychoéducation, clinique des troubles envahissants du développement

3- Marielle Lamy, ergothérapeute, clinique des troubles envahissants du développement

Des grilles évaluatives élaborées par le chercheur) ont également été utilisées pour évaluer la fréquence des comportements inadéquats.

Le troisième ensemble comprend l'instrument d'évaluation du programme. Le niveau d'application du programme a été évalué à l'aide du questionnaire d'évaluation de l'implantation du programme.

Tableau 5. Instruments d'évaluation des sujets, des comportements et du programme d'intervention

Instrument de mesure	Fonction
<b>Évaluation des sujets</b>	
Autistic Diagnostic Interview-R	Diagnostic
Autism Diagnostic Observation Schedule-R	Idem
Wechsler Intelligence Scale for Children-III	Évaluation neuropsychologique
Kaufman Assessment Battery for children	Idem
Standard Progressive Matrices (Raven's)	Idem
Woodcock-Johnson Psychoeducational Battery-R	Idem
Clinical Evaluation of Language Fundamentals-Revised	Évaluation orthophonique
Peabody Picture Vocabulary Test	Idem
<b>Évaluation des comportements</b>	
Questionnaire sur les habiletés sociales, les comportements stéréotypés et les intérêts restreints	Évaluation des comportements inadéquats
Vineland Adaptive Behavior Scale : classroom edition	Évaluation des comportements adaptatifs
Grilles évaluatives (instrument maison)	Observation des comportements inadéquats
<b>Évaluation du programme</b>	
Questionnaire d'évaluation de l'implantation d'un programme d'intervention dans le milieu scolaire (instrument maison)	Évaluation de la conformité de l'implantation du programme

### Évaluation des sujets

Le diagnostic de l'autisme a été posé à l'aide de l'ADI-R et il a été appuyé par l'ADOS-R. Ce second instrument a été utilisé pour écarter les faux positifs aux échelles de l'ADI-R. Il n'aurait pas été possible d'utiliser uniquement l'ADOS-R comme instrument de diagnostic, car certains autistes paraissent obtenir à cet instrument des scores au-dessous de ceux que les auteurs fixent pour poser le diagnostic.

La validité de contenu est favorisée par l'utilisation de plusieurs instruments de diagnostic, car les instruments mesurent l'ensemble des caractéristiques des syndromes à l'étude (Robert, 1988). Par exemple, contrairement à l'observation directe qui permet d'observer l'enfant dans un seul contexte, soit en milieu clinique où certaines épreuves sont administrées, le questionnaire sous forme d'entrevue permet d'obtenir des informations sur un plus large type de situations (Donais, 1991).

L'ADI-R évalue la présence ou l'absence de signes d'autisme et permet d'établir un diagnostic de troubles envahissants du développement. L'ADI-R est fondé sur une cotation standardisée de signes de l'autisme cotés dans des situations qui sont elles-mêmes standardisées. L'entrevue comporte cinq sections : 1) les informations sur l'enfant et sa famille, 2) l'apparition des symptômes, 3) le développement de l'enfant durant les cinq premières années de sa vie, sur le plan de la motricité, de la socialisation, du langage et des jeux, 4) les comportements pathologiques et les aptitudes particulières. Un algorithme permet de traduire les données brutes en score global pour les quatre aires pertinentes pour le diagnostic soit : la réciprocité des interactions sociales, la communication, les comportements restreints, répétitifs et stéréotypés et les anomalies du développement avant l'âge de trente-six mois. Si

l'enfant obtient un score global supérieur à un score préétabli pour les quatre aires, le diagnostic d'autisme est alors posé (Le Couteur et al., 1989).

Des études de fidélité interjuge et de validité discriminante de l'ADI-R ont été conduites. La fidélité interjuge a été mesurée en demandant à quatre examinateurs d'évaluer trente-deux enfants sur la base d'entrevues enregistrées sur bandes vidéos. Des coefficients Kappa supérieurs à 0,70 ont été obtenus pour trente et un des trente-neuf items. La fidélité interjuge globale varie de 0,76 à 0,85. De plus, les quatre examinateurs s'entendaient sur le diagnostic de trente et un cas sur trente-deux. Sur le plan de la validité discriminante, l'ADI-R distingue l'autisme de la déficience intellectuelle (Le Couteur et al., 1989).

L'ADOS-R est une méthode d'évaluation standardisée qui se réalise par entretien et observation. Cette évaluation vise à diagnostiquer le syndrome autistique, dans le comportement social, le langage et la capacité à communiquer. L'ADOS-R qui prend environ une demi-heure vise trois buts particuliers : 1) observer le comportement socio-communicatif «spontané» des sujets dans une situation qui les «incite» à communiquer ou à réagir aux autres ; 2) évaluer les comportements du sujet dans diverses situations (p. ex., attendre son tour, demander de l'aide) ; 3) évaluer les réponses des sujets à des questions sur des thèmes bien précis ( p. ex., les émotions).

Neuf tâches composent l'ADOS-R: tâche de construction, jeu de «faire semblant», jeu d'interaction entre sujet et examinateur, jeu de dessin, tâche de démonstration, description d'une affiche, raconter une histoire comprenant des séquences enchaînées, conversation et questions socio-émotionnelles.

Concernant la valeur psychométrique de l'instrument, la fiabilité de l'ADOS-R a été établie à l'aide de quarante entrevues enregistrées avec des enfants et des

adolescents sur vidéocassettes. La moitié des sujets était autistique et l'autre moitié, déficiente intellectuelle non autistique. La procédure ayant permis de poser les diagnostics n'a toutefois pas été spécifiée. Les sujets étaient âgés de six à dix-huit ans. Les cinq observateurs qui ont évalué les vidéocassettes ne connaissent pas le diagnostic des sujets. Le pourcentage moyen d'accord obtenu pour l'évaluation des sujets varie entre 58 et 86% (Rutter et al., 1988 ; Lord et al., 1988).

Pour poser le diagnostic de SA, les critères du DSM- IV (American Psychiatric Association, 1994) ont été rendus opérationnels de la façon suivante: le sujet doit obtenir un score supérieur au «cut-off» dans la première aire (sociale), ainsi que la troisième (comportement répétitif) de l'ADI-R, étant donné qu'il n'y a pas de signes concernant la communication (communication orale) prévus dans le DSM-IV pour le syndrome d'Asperger. Les personnes ne devaient pas avoir d'anomalies langagières aux items de l'ADI, concernant l'écholalie, l'inversion pronominale, le langage stéréotypé et le retard de langage.

Une évaluation psychologique a également été conduite auprès des sujets SA et autistiques. Elle permet de mesurer le quotient intellectuel et d'évaluer le profil de performance des sujets à diverses épreuves cognitives, et d'apporter des pistes dans l'élaboration du programme d'intervention.

Le WISC-III comprend deux échelles : une échelle de performance et une échelle verbale ; chaque échelle comprend six sous tests. Une échelle globale englobe les deux échelles. Une traduction maison du test a été utilisée.

Le K-ABC comporte quatre échelles. La première, l'échelle de processus séquentiel, implique la résolution de problèmes présentés dans un ordre séquentiel ou temporel. La seconde, l'échelle simultanée, concerne l'intégration et la synthèse de

problèmes matériels. La troisième échelle différencie l'évaluation des connaissances et des habiletés acquises dans les environnements culturel et scolaire. Finalement, une échelle globale regroupe les trois échelles composant le K-ABC (Zimmerman et Woo-Sam, 1984).

Le WJ-R ACH est un instrument incluant la mesure des réalisations dans les aires de la lecture, des mathématiques, du langage écrit et des connaissances scientifiques, humaines et sociales. Le WJ-R ACH est subdivisé en deux batteries : la Batterie Standard et la Batterie Supplémentaire. Il permet l'analyse de quatre aires différentes : lecture, mathématique, langage écrit et connaissance. La Batterie Standard du WJ-R ACH consiste en neuf sous-tests dont quatre ont été pris en considération dans l'évaluation : l'identification de mots et de lettres, le passage de compréhension, le calcul et les problèmes appliqués. Dans la Batterie Supplémentaire constituée de cinq tests, seul le test des concepts quantitatifs est utilisé ; il consiste à mesurer la connaissance du sujet dans les concepts de mathématiques et de vocabulaire (Spreen et Strauss, 1991).

Les SPM qui mesurent les habiletés cognitives et les habiletés de manipulation et de différenciation subtile d'informations «visuo-spatiales», ne nécessitent pas de verbalisation. De plus, le test comprend peu d'instructions verbales. Il a pour but d'évaluer le raisonnement dans la modalité visuelle (Zimmerman et Woo-Sam, 1983).

Un examen orthophonique a évalué les habiletés sociocommunicatives des sujets qui participent au programme.

Le TOPS est un test expressif qui évalue les habiletés de l'enfant à intégrer ses connaissances sémantiques et linguistiques, ainsi que ses capacités de raisonnement critique par des réponses verbales à des stimuli illustrés.

Le CELF-R est un instrument clinique visant à identifier, à diagnostiquer et à évaluer les déficits du langage dans une population d'âge scolaire. Ce test mesure les habiletés langagières. Il comprend onze sous tests, mesurant la syntaxe, la sémantique et la mémoire.

L'EVIP a comme objectif principal d'évaluer l'étendue du vocabulaire français acquis par le sujet. Celui-ci doit choisir parmi quatre images celles qui illustrent le mieux la signification d'un mot. Pour les fins de l'examen orthophonique, seule l'échelle A a été utilisée (Dunn, Thériault-Whalen, & Dunn, 1992).

### Évaluation du comportement

Des instruments ont permis d'évaluer les comportements inadéquats et les comportements adaptatifs. Toutefois, aucun instrument n'a permis d'évaluer le niveau d'acquisition des émotions.

Tout d'abord, l'échelle ABS (une révision du «Vineland Social Maturity Scale»), évalue le comportement adaptatif, qui se définit comme étant la performance dans les activités quotidiennes requises pour un bien-être personnel et social chez l'individu de la naissance à la vie adulte (Carter, Gillman, Sparrow et Volkmar, 1993 ; Freeman, Edward, Rivto, Yokota, Childs et Pollard, 1988). Il existe en trois versions révisées : la forme générale, la forme abrégée et la forme scolaire. Chaque version mesure les comportements adaptatifs dans quatre domaines : communication, habiletés quotidiennes, socialisation, habiletés motrices. Ces domaines comprennent respectivement des items sur la communication réceptive, expressive et écrite ; les habiletés personnelles, domestiques et communautaires ; les relations

interpersonnelles, le jeu et les temps libres et la motricité fine et globale (Carter, Jane, Gillham, Sparrow, Volkmar, 1993).

Le ABS qui n'est spécifique à aucune pathologie particulière peut donc être utilisé pour quantifier les déficits sociaux associés au syndrome de l'autisme (Rodrigue, Morgan et Gefken, 1991). Cette échelle permet d'évaluer le comportement adaptatif de la clientèle autistique en comparant le handicap à des données générales normatives décrivant plusieurs populations. Elle montre que les enfants autistiques présentent un profil particulier dans les diverses dimensions du comportement adaptatif relatif à l'âge.

Le ABS : édition scolaire comporte 244 items évaluant les comportements adaptatifs dans la classe. L'échelle comprend des items des formes générale et abrégée, ainsi que des items additionnels reliés au fonctionnement académique. Ce questionnaire concerne les comportements des enfants âgés de trois à douze ans et onze mois. Dans la présente étude, deux sujets sont âgés de quatorze et quinze ans, un âge supérieur à la limite établie dans le questionnaire. Toutefois, considérant les déficits importants de la clientèle des TEDSD dans les domaines du questionnaire, nous croyons que les sujets obtiendront des scores inférieurs à ceux obtenus par un enfant de douze ans et onze mois.

Le questionnaire a été complété par un enseignant familial avec les comportements de l'enfant. Le manque de connaissance sur l'enfant a parfois nécessité que plusieurs enseignants complètent le questionnaire, malgré que l'instrument n'ait pas été validé pour des répondants multiples. Le ABS : édition scolaire qui ne nécessite pas un professionnel qualifié, se complète en environ vingt minutes.

Les items du questionnaire sont regroupés par sous domaines et listés selon des thèmes spécifiques, comme la lecture ou l'écriture. Les scores de l'édition scolaire reflètent dans quelle mesure, l'individu réussit dans l'activité décrite à l'aide d'une échelle de type Likert. Un score de 2 signifie : oui, toujours ; 1 signifie : parfois ; 0 signifie : non, jamais.

Concernant les qualités psychométriques de l'édition scolaire, les normes sont basées sur un échantillon représentatif national de 3000 enfants handicapés et « normaux » qui ont été sélectionnés selon les informations démographiques du recensement de 1980 aux Etats-Unis en fonction du groupe ethnique, du sexe, de la région, de la grandeur de la communauté et du niveau d'éducation des parents.

La validité de l'édition scolaire est supportée par les scores des autres échelles de comportements adaptatifs, ainsi que des échelles d'intelligence. Par exemple, la corrélation entre les scores standards des domaines de l'édition scolaire et ceux de la forme générale a été calculée pour les enfants âgés de 4 ans à 12 ans. En général, le coefficient indique un degré modéré de corrélation entre l'édition scolaire et la forme générale.

La validité de construit est démontrée par la progression «développementale» de l'édition scolaire (moyenne des scores bruts avec l'âge). De fait, une prémisse majeure dans la définition du comportement adaptatif est qu'il est lié à l'âge et les scores bruts augmentent avec l'âge. La validité de contenu de l'édition scolaire est supportée par des procédures minutieuses utilisées dans le développement des items (Sparrow, Balla et Cicchetti).

Le QHSCSIR, un instrument maison, a été élaboré à la clinique spécialisée des TEDSD par une équipe multidisciplinaire. Il vise à identifier l'intensité des

comportements spécifiques à la clientèle. Ce questionnaire a été utilisé dans l'élaboration des programmes d'intervention individualisés. Le questionnaire comporte des questions ouvertes et des questions fermées. Pour les questions fermées, une échelle de type Likert permet au répondant de faire une estimation d'un comportement à l'aide de quatre adverbes : jamais, parfois, souvent, toujours (voir annexe 3).

L'ensemble des questions concerne les domaines dans lesquels la clientèle à l'étude éprouve des déficits, tels que définis dans le DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994). Vingt questions portent sur la communication, seize sur la socialisation et dix questions, sur les comportements répétitifs et les intérêts restreints.

Les scores totaux des questions du QHSCSIR et du ABS : édition scolaire ont été ramenées à des index composites selon la formule générale suivante :

$$\frac{A - B}{C}$$

A : score total des questions (prétest)

B : score total des questions (post-test)

C : score maximum

Enfin, la grille d'observation des comportements, un instrument maison, a été élaborée par un psychoéducateur (chercheur) et révisée par un ergothérapeute. Les observations ont été effectuées par le psychoéducateur (chercheur), une personne n'appliquant pas le programme. Cette grille vise à évaluer la fréquence d'apparition des comportements visés par le plan d'intervention (réaction négative envers l'échec, relation avec autrui, changement, compréhension des consignes, organisation dans les travaux académiques) dans des moments structurés. Chaque fois qu'un comportement

se manifeste, il est comptabilisé. Lorsque le comportement n'est pas visé par le plan d'intervention, il est alors coté : ne s'applique pas (voir annexe 4). Les périodes d'observation se déroulent toujours au même moment dans l'horaire.

### Évaluation du programme

Le questionnaire d'évaluation de l'implantation du programme, un instrument maison, est élaboré par un psychoéducateur (chercheur). Cette échelle de type Likert permet de coter le niveau d'application du programme (1 à 9) pour chacun des moyens proposés dans les plans d'intervention individualisée (voir annexe 5). Il permet donc d'évaluer le niveau de conformité de l'application des programmes individualisés dans chacun des milieux. En effet, des enseignants différents appliquent les programmes dans des milieux divers, il est donc nécessaire de mesurer dans quelle mesure les enseignants ont utilisé les moyens proposés dans les plans d'intervention. De cette façon, il est possible de faire un certain lien entre le programme et les comportements manifestés par les sujets suite à l'application de ce dernier.

Pour évaluer l'implantation du programme auprès des cinq sujets, les scores d'application du programme pour chaque sujet ont été ramenés à des index composites selon la formule suivante :

$$\frac{A}{19 \times 9} - (B \times 9)$$

- A : Somme des scores des questions des sujets  
 B : Nombre de questions qui ne s'appliquent pas à un sujet  
 19 : Nombre Total de questions  
 9 : Score maximal par question

L'implantation du programme dans chaque domaine a été obtenue par la formule suivante :

$$\frac{A}{19 \times 9} - (B \times 9)$$

A : Somme des scores des questions dans un domaine  
 B : Nombre de questions qui ne s'appliquent pas à un sujet  
 19 : Nombre Total de questions  
 9 : Score maximal par question

### Principes du programme

Les principes généraux du programme sont semblables à la méthode TEACCH, mais appliqués à une population sans déficience. Le programme d'intervention individualisé s'appuie donc sur un principe central de l'éducation spécialisée structurée : l'organisation de l'environnement. Son but consiste à amener l'enseignant non spécialisé à appliquer de façon méthodique des stratégies éducatives au handicap des troubles envahissants du développement sans déficience. Ce programme d'intervention vise à éviter aux sujets d'être confronté à des opérations cognitives difficiles. Effectivement, lorsqu'un déficit dans une compétence cognitive est identifié, le milieu du sujet est modifié de manière à contourner ce qu'il n'arrive pas à exécuter ou à éviter au sujet d'être confronté aux types de situations qui causent des manifestations symptomatiques. De plus, le programme compense les déficits par l'apprentissage de nouvelles habiletés. En plus de l'évaluation individuelle des sujets, les programmes individualisés élaborés ont une base neuropsychologique, car ils utilisent des acquis de la littérature sur la cognition des personnes TEDSD en général pour émettre des hypothèses, qui sont à la base des stratégies mises en place. Plus précisément, les

moyens d'intervention du programme sont, pour la plupart, tirés directement des deux guides (Williams, 1995 ; Bernier et al., 1997) présentés dans la recension des écrits.

### Procédure de recherche

Le devis de recherche de la présente étude consiste en un plan de recherche à cas unique A-B (mesure du niveau de base- application du traitement) qui vise à préciser la relation existant entre des variables indépendantes et des variables dépendantes. Dans les plans à cas unique, la démonstration de l'efficacité d'une intervention ne fait pas appel à un groupe de contrôle. Elle se fonde plutôt sur une comparaison entre les réponses qu'un même sujet émet respectivement avant et après l'introduction de la variable indépendante, c'est-à-dire le traitement dans le cas présent (Robert, 1988).

Dans cette section, les phases de prétest, de traitement et de post test seront décrites en spécifiant les moments auxquels les différentes sources de données (caractéristiques de l'enfant, caractéristiques du programme, caractéristiques de l'implantation du programme) ont été colligées.

#### Prétest

Au cours de l'année 1996-1997, les diagnostics d'autisme et de syndrome d'Asperger ont été posés, à l'aide de l'ADI et de l'ADOS. Au même moment, une évaluation neuropsychologique et un examen orthophonique ont été conduits. Le QHSCSIR a été administré aux enseignants et aux parents et le ABS : édition scolaire a été administré aux enseignants par le psychoéducateur (chercheur) . Ces derniers questionnaires ont été administrés aux enseignants à la fin de l'année scolaire (juin

1997), leur permettant ainsi d'avoir une meilleure connaissance des sujets. Finalement, une séance d'observation de deux heures a été effectuée dans des moments de vie structurés et non structurés au mois de septembre 1997 auprès de chaque sujet.

### Application du Programme

La phase d'application du programme d'une durée de huit mois s'échelonne de septembre 97 à avril 98 dans le milieu scolaire des sujets. Durant cette phase, une première rencontre (octobre 1997) avec le directeur, les enseignants et un professionnel de l'école impliqué auprès de l'enfant permet au psychoéducateur et au psychiatre de présenter la problématique des TEDSD, ainsi que le plan d'intervention individualisé. Une seconde rencontre (octobre 1997) entre le psychoéducateur et l'enseignant permet d'adapter le plan d'intervention aux particularités du milieu scolaire. Lors de trois rencontres (décembre 1997, février et avril 1998) avec l'enseignant, le psychoéducateur (chercheur) révisé les moyens proposés et répond aux questions générales. Des contacts téléphoniques permettent, en outre, au psychoéducateur de répondre aux questions ponctuelles de l'enseignant. Finalement, une rencontre bilan (juin 1998) est conduite par le psychoéducateur et le psychiatre dans le milieu scolaire du sujet 1, afin d'évaluer les forces, les faiblesses et la mise en place du programme, alors que pour les autres sujets, seul le psychoéducateur participe à cette rencontre bilan avec les intervenants du milieu scolaire.

Le QHSCSR complété par les enseignants et les parents à la phase du prétest a été utilisé pour déterminer les aires de développement nécessitant une intervention. Par exemple, lorsque le QHSCSIR complété par les parents et l'enseignant montrait que l'enfant était contrarié par les changements, des moyens d'intervention étaient alors

proposés à l'enseignant à ce sujet, à l'aide du guide pour l'intervention pédagogique et rééducative chez les personnes autistiques d'intelligence normale et les personnes porteuses d'un syndrome d'Asperger (Bernier et al, 1997). Les évaluations neuropsychologiques ont été utilisées de façon moins spécifique dans l'élaboration des programmes. En effet, ce sont les recommandations du psychologue effectuant les évaluations qui sont prises en compte.

Voici un résumé des plans d'intervention individualisés proposés aux enseignants (le détail de chaque programme est explicité à l'annexe 6). Considérant la difficulté éprouvée à préparer ses effets scolaires, il est suggéré à l'enseignant en charge du sujet 1 de donner une description écrite du matériel utilisé dans son horaire, ainsi que des consignes qu'il doit suivre en début et en fin de journée. Pour augmenter les contacts avec autrui, il faut responsabiliser un autre enfant par rapport au sujet et lui permettre de montrer à ses pairs des tâches dans lesquelles il excelle. Ensuite, l'augmentation de la compréhension des consignes s'effectue par l'utilisation de consignes écrites. Finalement, l'amélioration de la compréhension des émotions se réalise à l'aide d'un enseignement individualisé.

Afin de diminuer la résistance au changement du sujet 2, il faut que les changements lui soient annoncés préalablement et qu'il puisse se référer à un horaire. L'enseignant doit donner au sujet des consignes écrites, des renforcements positifs, des modèles de compositions écrites déjà rédigées et de problèmes écrits déjà résolus, des thématiques qui touchent l'intérêt particulier pour améliorer la participation du sujet aux activités scolaires. En plus, il doit formuler les consignes de façons diverses et demander au sujet de recopier les notes de cours faisant appel à la mémoire. L'amélioration du contact avec autrui s'effectue par l'explication du handicap aux

compagnons de la classe, les responsabilités données au sujet et la protection du sujet face aux taquineries des pairs.

Pour le sujet 3, l'augmentation de la compréhension des consignes s'effectue par l'utilisation de consignes écrites et d'un langage ne comportant pas de notions abstraites. L'enseignant doit élaborer un horaire, afin de réduire la résistance au changement du sujet. L'augmentation des contacts avec autrui s'effectue par la protection du sujet face aux taquineries des pairs et l'enseignement de moyens de se retirer de situations conflictuelles. Pour augmenter la participation du sujet aux activités scolaires, l'enseignant doit utiliser les intérêts particuliers, mettre la mémoire du sujet à contribution dans les activités d'apprentissage, faire recopier des solutions de problèmes écrits au sujet et ne pas exiger que celui-ci explique sa démarche de résolution de problèmes. Finalement l'amélioration de la compréhension des émotions s'effectue par un enseignement individualisé.

Pour le sujet 4, l'amélioration des contacts avec autrui s'effectue par l'explication du handicap des TEDSD aux pairs. En plus, l'enseignant doit trouver des activités d'apprentissage dans lesquelles le sujet excelle, afin qu'il les montre aux compagnons de classe. Il doit également responsabiliser un autre enfant par rapport au sujet. Au plan de la communication, l'enseignant doit utiliser un langage clair et formuler les consignes en s'adressant directement au sujet. Ensuite, pour diminuer la résistance aux changements du sujet, il faut que les changements lui soit annoncés préalablement et qu'il soit exempté des changements qui n'ont pas un caractère obligatoire. L'enseignement des émotions s'effectue de façon individuelle. Pour que le sujet améliore sa participation aux activités scolaires, il est important que l'enseignant conçoive les situations d'apprentissage de manière à ce qu'il fasse des liens avec ce

qu'il connaît, mette la mémoire du sujet à contribution dans les exercices scolaires, utilise un support concret et donne comme modèle des solutions de problèmes déjà résolus et des productions écrites déjà composées.

Pour le sujet 5, le développement de la socialisation s'effectue par l'enseignement des règles sociales en individuel. L'enseignant doit également donner des consignes écrites au sujet, donner des renforcements positifs, passer par la lecture pour favoriser les apprentissages et mettre la mémoire du sujet à contribution dans les exercices d'apprentissage. Comme pour les sujets précédents, l'enseignement des émotions s'effectue par un enseignement individualisé. Finalement, pour augmenter la compréhension des consignes, l'enseignant doit réduire l'utilisation des consignes verbales, utiliser un langage clair et éviter les questions.

Outre les plans d'intervention individualisés, un guide d'enseignement des émotions élaboré par le psychoéducateur (chercheur) est également remis à un intervenant afin qu'ils travaillent l'identification, l'expression et l'interprétation des émotions, lors de périodes individuelles. Ces périodes hebdomadaires durent 1 heure. Ce guide a comme base la littérature existante sur l'apprentissage des émotions chez une clientèle TEDSD. Mais n'a pas fait l'objet de procédure de validation.

L'implantation du programme est évaluée à l'aide d'un questionnaire administré aux enseignants au mois de février 1997. De plus, pendant la phase de traitement, deux périodes d'observation directe de deux heures chacune sont effectuées aux mois de décembre 1997 et février 1998, afin d'évaluer les comportements du sujet dans la classe.

### Le Post-test

Le post-test effectué au cours du mois de mai 1998 comprend deux questionnaires également administrés à la phase du prétest: le Vineland: édition scolaire et le questionnaire sur les habiletés sociales, les comportements répétitifs et les intérêts restreints. Il comporte une dernière période d'observation des comportements de deux heures auprès de chaque sujet au mois de mai 1998.

### Éthique

En ce qui concerne le consentement des parents, il est obtenu de façon implicite par la lettre de consentement que les parents signent, lors de l'évaluation de leurs enfants à la clinique spécialisée des TEDSD. Par cette lettre, il accepte que leur enfant participe aux différents projets de recherche conduits à la clinique. Une lettre de consentement concernant le présent projet a été envoyée aux parents. Les directeurs des cinq écoles fréquentées par les sujets de l'étude ont également signé une lettre de consentement. Cette démarche n'a pas été effectuée auprès des enseignants et des professionnels (orthopédagogue, psychoéducateur, éducatrice) impliqués dans le projet. Toutefois, le directeur a donné son accord pour que la recherche soit menée dans son école, lorsque les intervenants du milieu acceptait d'y participer.

## **RÉSULTATS**

Les résultats colligés permettent d'évaluer le niveau d'application du programme, le niveau d'amélioration des comportements adaptatifs et inadéquats et la généralisation des améliorations comportementales.

Tout d'abord, le niveau d'implantation du programme, le but principal du présent projet pilote, est rapporté pour chacun des sujets et des domaines de développement visés par le programme. Ensuite, les résultats du questionnaire ABS: édition scolaire, du QHSCSIR, ainsi que des grilles évaluatives sont présentés. Ces données permettent d'établir les améliorations des comportements adaptatifs et des comportements inadéquats des sujets suite à l'application du programme. Enfin, les résultats du questionnaire complété par les parents permettront de mesurer, s'il y a lieu, la généralisation des améliorations comportementales obtenues suite à l'application du programme. Les variables sont analysées de façon qualitative, car les données ne permettent pas d'effectuer une analyse statistique. En effet, les sujets ne présentent pas de caractéristiques suffisamment homogènes (quotient intellectuel, scolarité, âge, etc.) et le programme d'intervention est différent chez chacun d'eux.

#### Mesure de l'implantation du programme

Les scores sont présentés en pourcentage pour assurer une meilleure comparabilité des résultats. Les dénominateurs des formules de calcul des scores d'application sont différents chez chacun des sujets, car les programmes sont individualisés. De fait, le questionnaire mesure uniquement les moyens d'intervention proposés dans les plans d'intervention individualisés d'un sujet particulier qui sont différents entre les sujets. Par exemple, le sujet 1 ne présente pas de réaction face à

l'échec, ce moyen n'a donc pas été proposé dans le plan d'intervention et la question concernant ce comportement a été soustraite au score total du questionnaire.

Les résultats montrent, d'une part, que le programme a été mieux appliqué pour les sujets 4,5 et 1 avec des scores supérieurs à 60%, alors que les milieux scolaires des sujets 2 et 3 obtiennent des scores inférieurs à 60%. (voir tableau 6). Le programme est donc mieux appliqué dans les milieux scolaires ordinaires et spécialisés dans les TED que dans les milieux spécialisés dans les troubles du comportement. D'autre part, le domaine de la socialisation et de la résistance au changement obtiennent les scores les plus élevées, alors que la communication et les intérêts particuliers obtiennent les scores les plus bas (voir le tableau 6 et 7).

Bien qu'aucun milieu scolaire et/ou domaine de développement n'obtient un score d'application parfait, 3 sujets sur 5 et 4 domaines sur 6 obtiennent des scores supérieurs à 60% (voir tableau 7).

Tableau 6. Niveau d'implantation du programme pour chaque sujet

	1	2	3	4	5
Conformité	110/162	84/144	83/153	109/153	70/108
%	68	58	54	71	65

Graphique 1. Niveau de l'implantation du programme pour chaque sujet

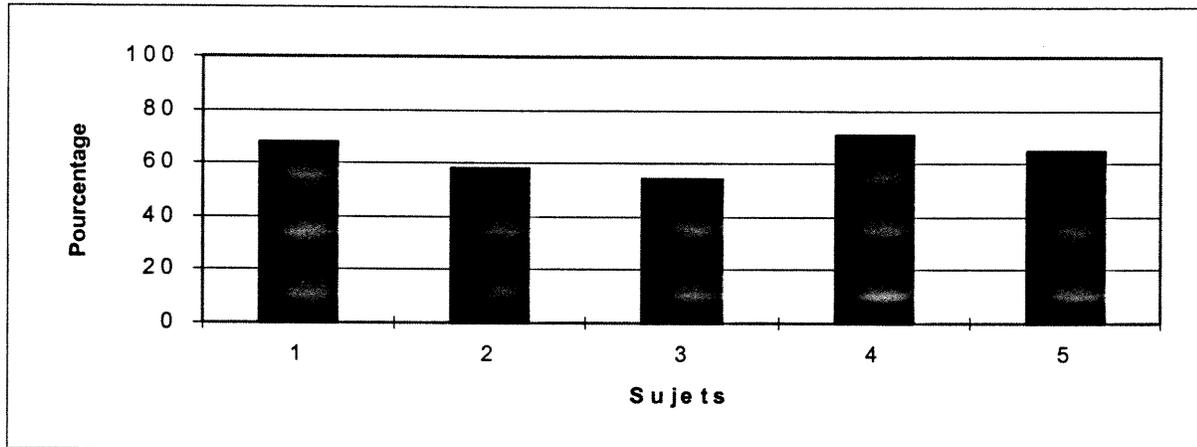


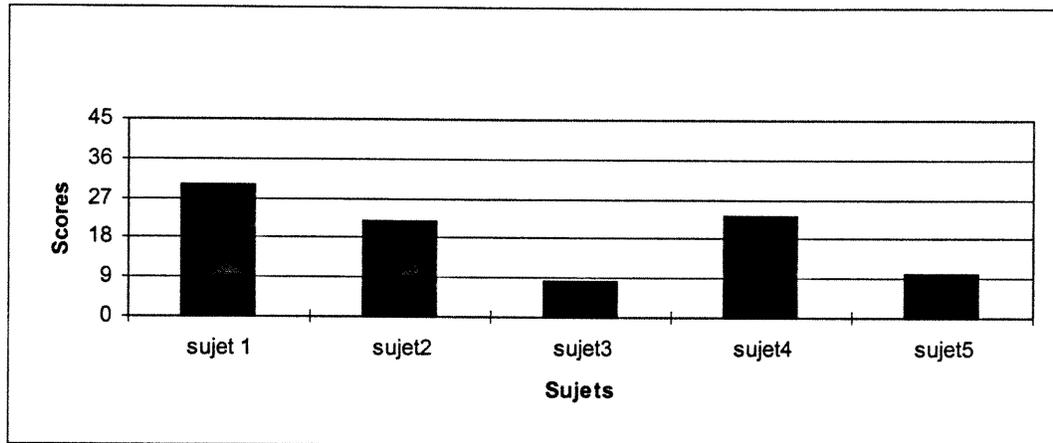
Tableau 7. Niveau d'implantation du programme pour chaque domaine et sous domaine

	<sup>1</sup> S1	S2	S3	S4	S5	total	%
<b>Domaines</b>							
<b>socialisation</b>	<b>25</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>23</b>	<b>10</b>	<b>88/135</b>	<b>65</b>
l'enfant est protégé des taquineries	<sup>2</sup> 7	9	5	5	7	33/45	73
traitements privilégiés donnés à l'enfant sont expliqués aux pairs	5	9	0	9	0	23/27	85
compagnons de classe sont invités à aider l'enfant lorsqu'il éprouve des difficultés	9	3	3	0	0	15/27	56
des responsabilités sont données à l'enfant	9	1	0	9	0	19/27	70
<b>Communication</b>	<b>24</b>	<b>39</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>26</b>	<b>160/270</b>	<b>59</b>
utilisation de consignes écrites	3	5	3	1	5	17/45	38
questions formulées de façons diverses	3	5	7	9	7	31/45	69
formulation des questions directement à l'enfant	3	7	7	7	7	31/45	69
explications concrètes	3	3	3	0	0	9/27	33
questions précises	5	7	7	3	0	22/36	61
propos clairs sans ambiguïté	7	9	3	9	0	28/36	78
support concret est utilisé lors des explications	0	3	5	7	7	22/36	61
<b>Résistance aux changements</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>92/126</b>	<b>73</b>
avertir l'enfant des changements	5	0	7	7	3	22/36	61
utilisation d'un horaire	9	9	5	3	9	35/45	78
routine	7	7	7	7	7	35/45	78
<b>intérêts particuliers</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>19/45</b>	<b>42</b>
utilisation des intérêts particuliers	3	3	5	3	5	19/45	42
<b>Emotions</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>27/45</b>	<b>60</b>
un enseignement du décodage des émotions est effectué	9	1	3	9	5	27/45	60
<b>Travaux scolaires</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>34/99</b>	<b>34</b>
compositions écrites portent sur des thèmes qui ne font pas appel à l'imagination	7	0	3	7	0	13/27	63
les problèmes de mathématiques sont expliqués à l'aide de problèmes déjà résolus	7	0	3	7	0	13/27	63

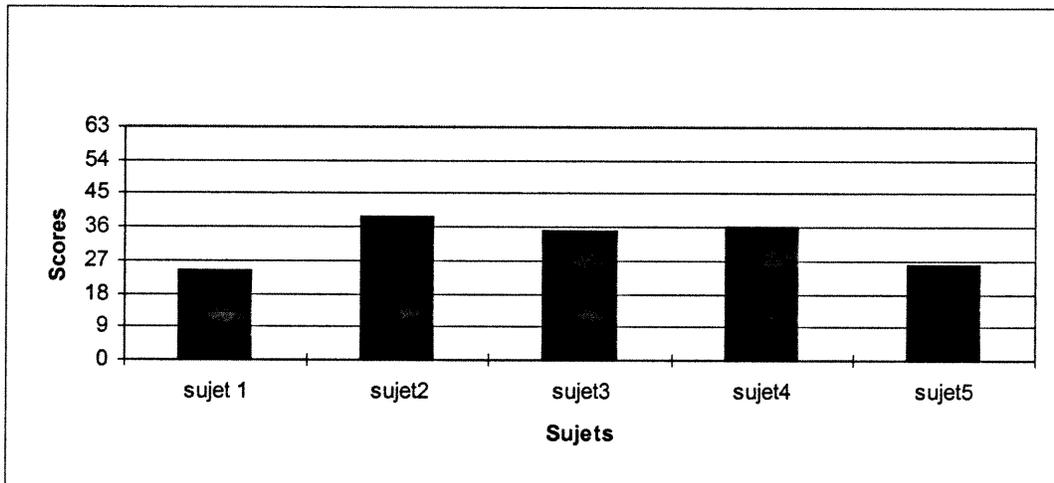
1 sujet

2 score d'implantation pour chaque item

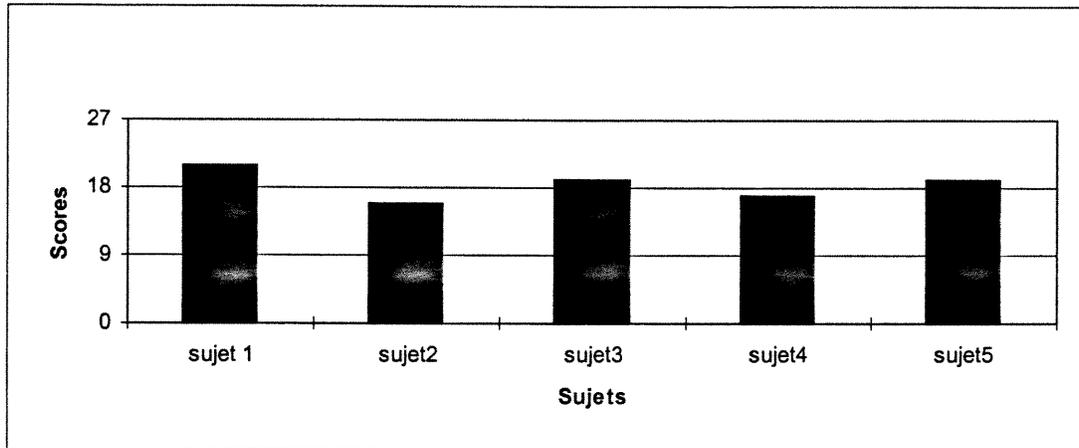
Graphique 2. Niveau d'implantation du programme pour chaque sujet au niveau de la socialisation



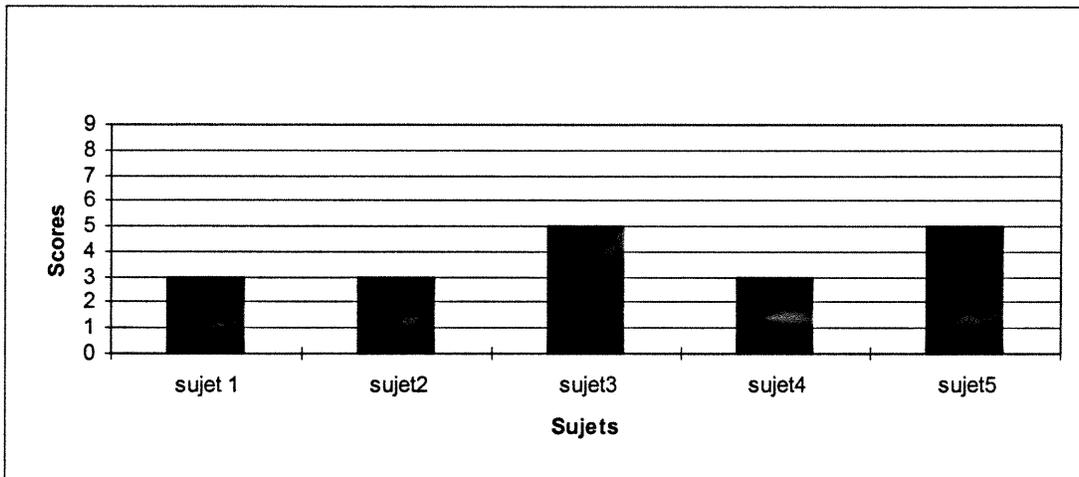
Graphique 3. Niveau d'implantation du programme pour chaque sujet au niveau de la communication



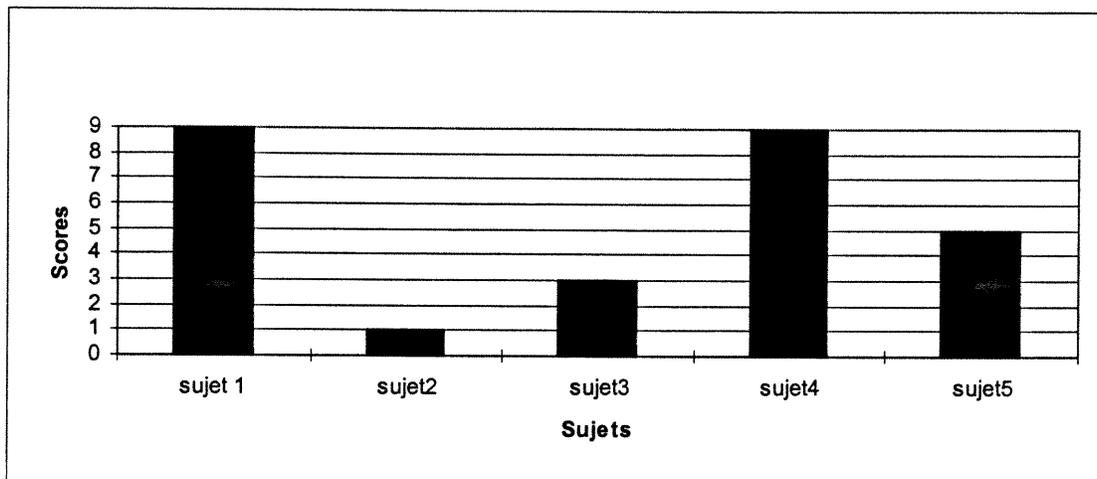
Graphique 4. Niveau d'implantation du programme pour chaque sujet au niveau de la résistance aux changements



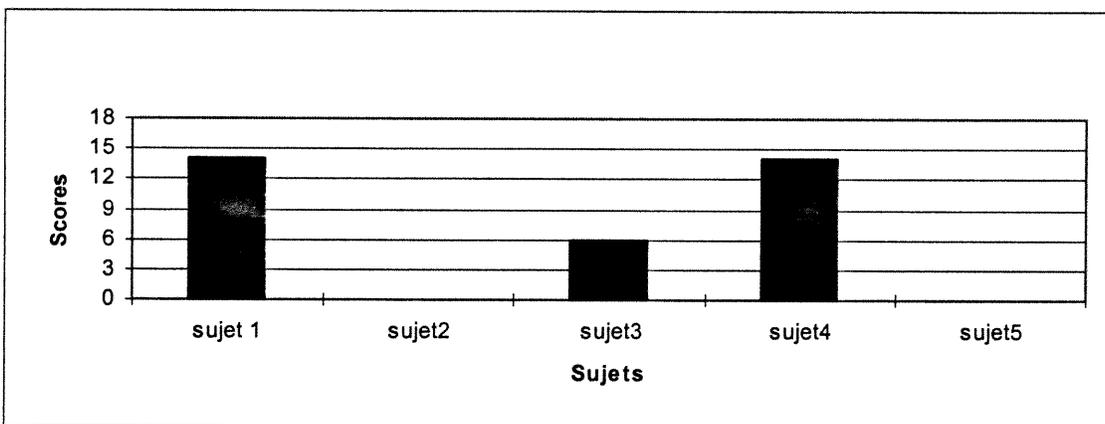
Graphique 5. Niveau d'implantation du programme pour chaque sujet au niveau des intérêts particuliers



Graphique 6. Niveau d'implantation du programme pour chaque sujet au niveau des émotions



Graphique 7. Niveau d'implantation du programme pour chaque sujet au niveau des travaux scolaires



### Mesure des comportements inadéquats et adaptatifs évalués par l'enseignant

Bien que ce ne soit pas l'objectif de la présente recherche, le QHSCSIR et le questionnaire ABS : édition scolaire permettent d'établir l'impact du programme sur les comportements inadéquats et les comportements adaptatifs. Ceci apporte une évaluation de la portée réelle du programme d'intervention, c'est-à-dire une amélioration, une stabilité ou une régression des comportements suite à l'implantation du programme.

Le nombre d'items variant selon le domaine de développement, les progressions ou les régressions suite à l'application du programme sont donc rapportées à un pourcentage pour des raisons de comparabilité.

Les questionnaires montrent que le sujet 4 obtient la meilleure cote d'amélioration. Ensuite, le sujet 1 obtient la deuxième cote. Les scores des sujets 2 et 3 suivent et enfin le sujet 5 obtient le score d'amélioration le plus bas. De la même façon que pour l'application du programme, les sujets fréquentant des milieux ordinaires obtiennent les meilleures cotes d'amélioration.

Plus précisément, suite à l'application du programme, le sujet 1 subit une régression uniquement dans le domaine de la socialisation évaluée par le QHSCSIR. Toutefois, le résultat du ABS : édition scolaire qui montrent une progression à la phase du post-test est opposé au dernier résultat. D'ailleurs, pour chacun des sujets, la communication et la socialisation sont évaluées par les deux questionnaires.

Le sujet 2 présente des régressions dans plusieurs domaines de développement (communication, socialisation, habiletés quotidiennes). Toutefois, il y a des données contradictoires entre les deux questionnaires dans le domaine de la communication et de la socialisation. Dans ce cas, les données du ABS : édition scolaire montre une régression dans les comportements suite à l'application du programme.

Le sujet 3 montre d'une façon générale une stabilité ou une amélioration dans les comportements. Les deux questionnaires tracent un portrait semblable des comportements du sujet à la phase du post-test. C'est seulement au niveau de la communication qu'un questionnaire, soit le ABS : édition scolaire, montre une légère régression à la phase du post-test.

Ensuite, le sujet 4 est le seul à obtenir une amélioration dans tous les domaines de développement. Toutefois, le questionnaire ABS : édition scolaire montre des augmentations plus importantes que l'autre questionnaire.

Finalement, le sujet 5 obtient des améliorations dans les domaines de la communication et des habiletés quotidiennes. Les données précédentes sont explicitées dans les tableaux 8 et 9.

Les données et les tableaux précédents montrent des divergences dans les résultats obtenus par les deux questionnaires. Les résultats du QHSCSIR sont généralement inférieurs à ceux du ABS :édition scolaire, ce qui découle sans doute du fait que les questionnaires évaluent des comportements différents. En effet, le QHSCSIR évalue les comportements plus spécifiques au TEDSD, alors que le ABS évalue les comportements plus généraux.

Ensuite, c'est dans les domaines de la socialisation et des habiletés quotidiennes que les sujets obtiennent les meilleures côtes d'adaptation, alors que la côte la plus basse est obtenue dans les comportements stéréotypés et les intérêts restreints, qui généralement, s'améliorent moins ( Piven, Harper, Palmer, Arndt, 1996).

Tableau 8. Scores d'adaptation en pourcentage des cinq sujets au QHSCSIR

	S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	Côte d'amélioration ou de régression par domaine
<b>communication</b>						
score brut ( max 128) <sup>1</sup> :	67-72	57-57	84-84	98-107	67-58	
% d'amélioration ou de régression	<sup>3</sup> 4	0	0	7	- 7	<b>4</b>
<b>socialisation</b>						
score brut (max 100):	83-56	55-70	64-71	74-78	27-36	
% d'amélioration ou de régression	- 27	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>8</b>
<b>comportements stéréotypés et intérêts restreints</b>						
score brut( max 40):	26-26	21-35	27-33	28-32	31-27	
% d'amélioration ou de régression	0	<b>35</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	- 10	<b>50</b>
côte d'amélioration ou de régression par sujet	- 23	<b>40</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	- 8	

<sup>1</sup>score brut = prétest - post-test/ total des scores

<sup>2</sup> pourcentage d'écart entre le post-test et le prétest (progression, stabilité ou régression dans le comportement)

<sup>3</sup> les scores en gras signifient qu'il y a eu une progression suite à l'application du programme

Graphique 8. Scores d'adaptation des cinq sujets au QHSCSIR

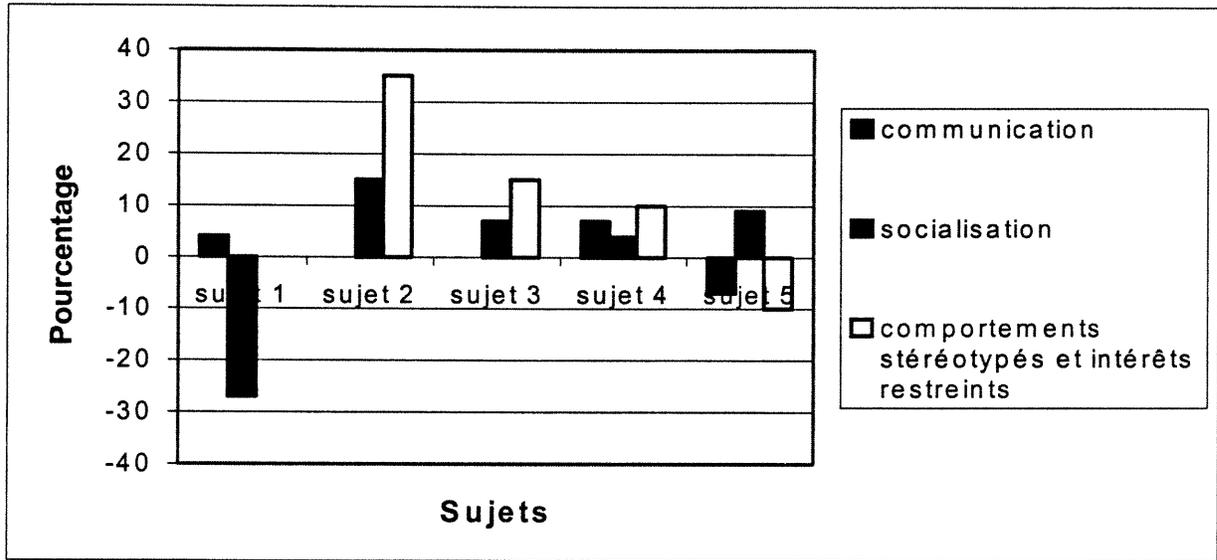
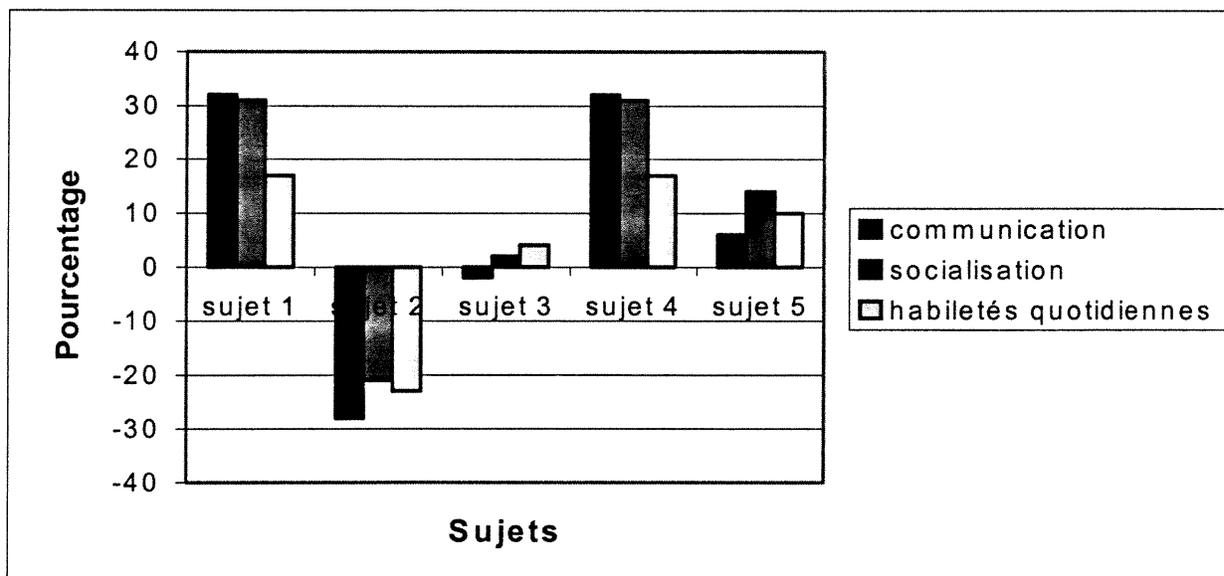


Tableau 9. Scores d'adaptation en pourcentage des cinq sujets au ABS : édition scolaire

	S- 1	S-2	S-3	S-4	S-5	
communication						
score brut:	84-125	123-87	115-112	84-125	62-69	
%	<b>32</b>	- 28	- 2	<b>32</b>	<b>6</b>	<b>44</b>
socialisation						
score brut:	49-83	42-19	56-58	49-83	25-40	
%	<b>31</b>	- 21	<b>2</b>	<b>31</b>	<b>14</b>	<b>57</b>
habiletés quotidiennes						
score brut:	142-176	187-142	157-165	142-176	66-85	
%:	<b>17</b>	- 23	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>25</b>
côte d'amélioration ou de régression par sujet	<b>80</b>	- 72	<b>8</b>	<b>80</b>	<b>30</b>	

Graphique 9. Scores d'adaptation des cinq sujets au ABS : édition scolaire



Relation entre le pourcentage d'amélioration et le niveau de départ du comportement

Tout d'abord chez le sujet 1, il est possible de constater que les deux plus importantes progressions sont liées à des niveaux faibles au prétest. Le sujet 3 démontre des progressions faibles associées à des chiffres de départ faibles à modérés. Concernant, le sujet 4, il est possible d'observer des améliorations dans la plupart des domaines en relation avec des chiffres de départ élevés. Il y a uniquement le domaine de la socialisation évaluée par le Vineland qui échappe à cette généralisation, car le niveau du prétest est faible. Finalement, le sujet 5 obtient des améliorations dans des domaines de développement possédant un niveau comportemental faible au prétest.

Relation entre l'implantation du programme et l'adaptation des sujets

Tableau 10. Rang de l'implantation du programme et de l'adaptation des sujets

<u>rang</u>	<u>implantation du programme</u>	<u>adaptation des sujets</u>
1	sujet 4	sujet 4
2	sujet 5	sujet 1
3	sujet 1	sujet 2
4	sujet 2	sujet 3
5	sujet 3	sujet 5

Le rang des scores des comportements adaptatifs et des comportements inadéquats est calculé par l'attribution d'une côte d'adaptation à chaque sujet. Pour les sujets 4,1,2,3, l'application du programme est en relation avec l'adaptation du sujet suite à l'application du programme. Toutefois, le sujet 5 obtient des données contradictoires : une application du programme conforme au plan d'intervention individualisé et une

adaptation faible. Ceci signifie que l'application du programme est bonne, mais que le sujet n'améliore pas ses comportements à la phase du post-test (voir tableau 10).

#### Mesures des comportements inadéquats évalué par le psychoéducateur

Les comportements inadéquats qui sont visés par le plan d'intervention sont évalués, en second lieu, par des grilles d'observation. Elles ont été utilisées lors de quatre périodes d'observation, afin d'améliorer la validité interne et de mesurer des comportements spécifiques manifestés par le sujet. Les comportements qui ne sont pas visés par le plan d'intervention sont cotés : ne s'applique pas (NA).

Les nombres écrits dans les tableaux 11 à 15 indiquent la fréquence du comportement pendant une période de 2 heures. Les scores sont d'autant plus élevés que les sujets ont une bonne adaptation dans les milieux, sauf pour les taquineries dans la relation avec autrui et la désorganisation dans le changement où il y a une relation contraire.

Tableau 11. Nombre d'apparition des comportements visés par le plan d'intervention du sujet 1 pendant une période de 2 heures

Domaine	Nombre d'apparition du comportement			
	sept 97	déc 97	fév 98	avril 98
Réaction négative à l'échec	NA	NA	NA	NA
Relation avec autrui				
assume des responsabilités	0	0	0	0
subit des taquineries	NA	NA	NA	NA
enfreint les règles sociales	3	6	5	4
effectue des demandes verbales	0	0	3	7
établit des contacts avec autrui	0	0	2	1
montre une tâche	0	0	0	0
Changement				
regarde son horaire	0	3	3	3
désorganisé dans les changements	NA	NA	NA	NA
Compréhension des consignes				
effectue les consignes	0	4	7	5
Travaux scolaires				
problèmes écrits	NA	NA	NA	NA
composition écrite	NA	NA	NA	NA
séquence de tâches	NA	NA	NA	NA

NA : le comportement n'est pas visé par le plan d'intervention ou le sujet ne présente pas le comportement à l'évaluation du prétest

Tableau 12. Nombre d'apparition des comportements visés par le plan d'intervention du sujet 2 pendant une période de 2 heures

Domaine	Nombre d'apparition du comportement			
	sept 97	déc 97	fév 98	avril 98
Réaction négative à l'échec	NA	NA	NA	NA
Relation avec autrui				
assume des responsabilités	0	0	0	0
subit des taquineries	0	0	0	0
enfreint les règles sociales	NA	NA	NA	NA
effectue des demandes verbales	NA	NA	NA	NA
établit des contacts avec autrui	NA	NA	NA	NA
montre une tâche	NA	NA	NA	NA
Changement				
regarde son horaire	0	2	1	2
désorganisé dans les changements	0	2	0	1
Compréhension des consignes				
effectue les consignes	0	0	0	1
Travaux scolaires				
problèmes écrits	0	0	0	0
composition écrite	0	0	0	0
séquence de tâches	0	0	0	0

NA : le comportement n'est pas visé par le plan d'intervention ou le sujet ne présente pas le comportement à l'évaluation du prétest

Tableau 13. Nombre d'apparition des comportements visés par le plan d'intervention du sujet 3 pendant une période de 2 heures

Domaine	Nombre d'apparition du comportement			
	sept 97	déc 97	fév 98	avril 98
Réaction négative à l'échec	NA	NA	NA	NA
Relation avec autrui				
assume des responsabilités	NA	NA	NA	NA
subit des taquineries	5	6	4	5
enfreint les règles sociales	3	1	1	3
effectue des demandes verbales	NA	NA	NA	NA
établit des contacts avec autrui	NA	NA	NA	NA
montre une tâche	NA	NA	NA	NA
Changement				
regarde son horaire	0	3	4	2
désorganisé dans les changements	0	2	1	0
Compréhension des consignes				
effectue les consignes	1	4	5	2
Travaux scolaires				
problèmes écrits	0	1	1	1
composition écrite	0	1	0	1
séquence de tâches	0	3	3	3

NA : le comportement n'est pas visé par le plan d'intervention ou le sujet ne présente pas le comportement à l'évaluation du prétest

Tableau 14. Nombre d'apparition des comportements visés par le plan d'intervention du sujet 4 pendant une période de 2 heures

Domaine	Fréquence d'apparition du comportement			
	sept 97	déc 97	fév 98	avril 98
Réaction négative à l'échec	2	2	0	1
Relation avec autrui				
assume des responsabilités	3	4	3	6
subit des taquineries	NA	NA	NA	NA
enfreint les règles sociales	2	3	1	1
effectue des demandes verbales	3	4	7	10
établit des contacts avec autrui	4	6	10	5
montre une tâche	0	2	1	2
Changement				
regarde son horaire	NA	NA	NA	NA
désorganisé dans les changements	1	0	0	0
Compréhension des consignes				
effectue les consignes	7	4	3	5
Travaux scolaires				
problèmes écrits	2	2	1	2
composition écrite	1	1	0	1
séquence de tâches	5	6	4	3

NA : le comportement n'est pas visé par le plan d'intervention ou le sujet ne présente pas le comportement à l'évaluation du prétest

Tableau 15. Nombre d'apparition des comportements visés par le plan d'intervention du sujet 5 pendant une période de 2 heures

Domaine	Nombre d'apparition du comportement			
	sept 97	déc 97	fév 98	avril 98
Réaction négative à l'échec	NA	NA	NA	NA
Relation avec autrui				
assume des responsabilités	NA	NA	NA	NA
subit des taquineries	NA	NA	NA	NA
enfreint les règles sociales	3	3	2	2
effectue des demandes verbales	NA	NA	NA	NA
établit des contacts avec autrui	NA	NA	NA	NA
montre une tâche	NA	NA	NA	NA
Changement				
regarde son horaire	0	1	3	1
désorganisé dans les changements	3	3	2	3
Compréhension des consignes				
effectue les consignes	0	1	1	1
Travaux scolaires				
problèmes écrits	NA	NA	NA	NA
composition écrite	NA	NA	NA	NA
séquence de tâches	0	0	2	2

NA : le comportement n'est pas visé par le plan d'intervention ou le sujet ne présente pas le comportement à l'évaluation du prétest

### Mesure des comportements inadéquats évalué par les parents

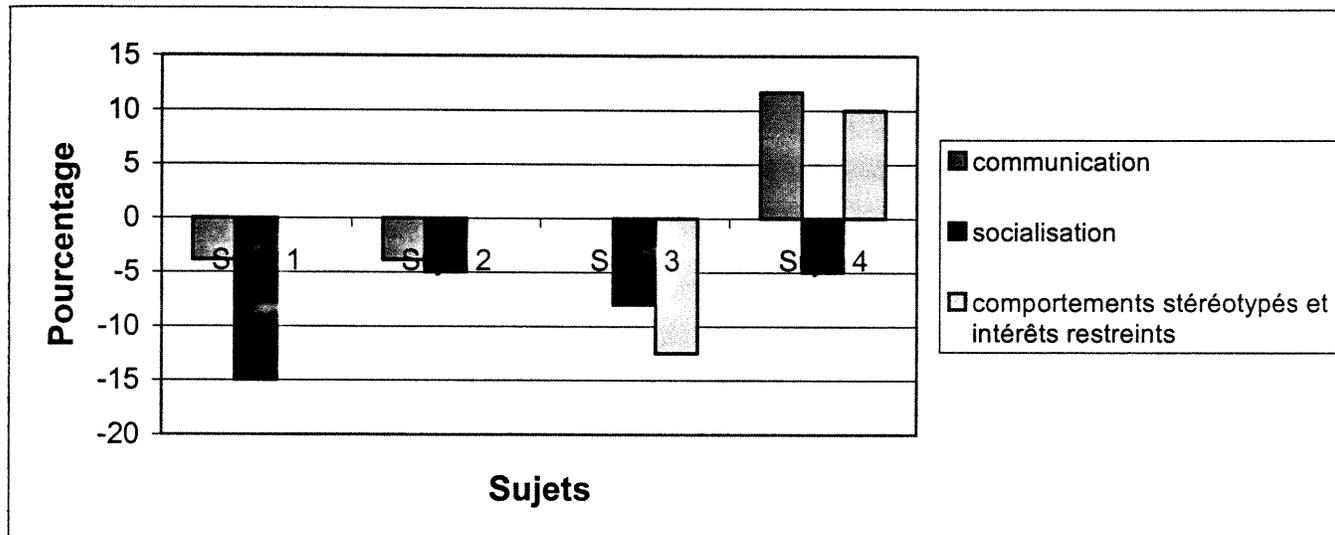
Outre l'impact du programme sur les comportements des sujets dans le milieu scolaire, la présente recherche évalue aussi la portée du programme sur les comportements des sujets dans un milieu familial. Les résultats présentés dans le tableau 16 montrent que seul le sujet 4 présente une amélioration au niveau des comportements inadéquats et des comportements adaptatifs dans le milieu familial. Le sujet 4 est aussi celui qui obtient les plus grandes améliorations comportementales

dans le milieu scolaire. Le sujet 1 obtient la cote d'amélioration la plus basse dans le milieu familial, alors que dans le milieu scolaire il a obtenu une bonne cote d'amélioration. Au niveau des domaines, la socialisation obtient la plus basse cote d'amélioration, alors que la communication obtient la cote d'amélioration la plus élevée. Il n'a pas été possible de colliger les données du parent pour le sujet 5, car il n'a pas retourné les questionnaires, suite à des problèmes familiaux.

Tableau 16. Score d'adaptation de 4 des 5 sujets au QHSCSIR (parents)

	sujet 1	sujet 2	sujet 3	sujet 4	sujet 5	
<b>Côte d'amélioration par domaine</b>						
<b>communication</b>						
score brut (max 128):	70-65	65-60	80-80	100-115	-	
% d'amélioration ou de régression	-3,9	-3,9	0	<b>11,7</b>	-	<b>3,9</b>
<b>socialisation</b>						
score brut (max 100):	85-60	60-55	68-60	85-80	-	
% d'amélioration ou de régression	-15	-5	-8	-5	-	-33
<b>comportements stéréotypés et intérêts restreints</b>						
score brut (max 40):	30-30	30-30	30-25	30-34	-	
% d'amélioration ou de régression	0	0	-12,5	<b>10</b>	-	-2,5
<b>côte d'amélioration</b>	<b>-18,9</b>	<b>-8,9</b>	<b>-20,5</b>	<b>16,7</b>	<b>-</b>	

Graphique 10. Score d'adaptation de 4 des 5 sujets au QHSCSIR (parents)



### Commentaires des enseignants

Finally, lors de la rencontre bilan qui a eu lieu en juin 1998, les intervenants du milieu scolaire ont rapporté leurs commentaires concernant l'application du programme. Tout d'abord, les enseignants ont communiqué leur satisfaction concernant les données théoriques transmises sur les TEDSD aux enseignants et aux autres intervenants du milieu et les moyens concrets donnés pour intervenir auprès des sujets. Ensuite, ils ont transmis leur insatisfaction concernant le manque de périodes de présence du psychoéducateur dans la classe. En effet, le psychoéducateur ne pouvait pas observer l'enfant et ainsi donner des moyens concrets d'intervenir (exemples à l'appui) à l'enseignant sur une base régulière. Ils ont également noté l'absence de supervision dans les périodes de travail en individuel sur les émotions, l'absence

d'informations fournies aux pairs concernant le handicap et les périodes d'observation perturbantes pour l'enseignant et pour l'ensemble des élèves.

## **DISCUSSION**

L'éducation spécialisée structurée est utilisée depuis quelques temps déjà. D'ailleurs, plusieurs guides d'intervention existent à l'attention des parents et des enseignants (Bernier et al, 1997; Williams, 1995) et des documents plus scientifiques ont également été rédigés (Schopler, Mesiboc et Kuncze, 1998). Toutefois, dans la littérature consultée, peu d'études ont été effectuées sur l'implantation de ce type d'intervention. Le présent projet a permis d'évaluer la possibilité d'implanter un programme d'éducation spécialisée structurée pour enfants ayant des troubles envahissants du développement sans déficience. Ce programme d'intervention s'appuie sur les principes de la méthode TEACCH, mais il est appliqué auprès d'une clientèle ayant des troubles envahissants du développement sans déficience. Contrairement aux méthodes d'intervention et aux thérapies décrites dans le contexte théorique (méthodes d'intervention non validées scientifiquement, programme de thérapie d'échange et de développement, la pharmacothérapie, les techniques d'analyse et de modification du comportement), le programme du présent projet s'appuie directement sur les symptômes du handicap décrits dans la première section du contexte théorique et tente d'organiser le milieu.

### Résumé des résultats

Tout d'abord, tous les moyens d'intervention proposés n'ont pas été implantés. C'est dans les domaines de la communication et des intérêts restreints que les moyens proposés ont été moins appliqués par l'enseignant ; alors qu'ils ont été les plus appliqués dans les domaines de la socialisation et de la résistance au changement. L'application du programme était supérieure dans les milieux ordinaires par rapport aux milieux spécialisés dans les troubles du comportement et de la conduite et dans les

TED. Enfin, le présent projet a également permis d'explorer l'impact du programme sur les comportements adaptatifs et sur les comportements inadéquats des sujets concernés. Les sujets 1 et 4 ont bénéficié d'une amélioration nettement supérieure aux sujets 2, 3 et 5. Des améliorations ont été notées, plus particulièrement, dans les domaines de la résistance aux changements et de la socialisation. En revanche, les acquis dans le milieu scolaire ne se sont pas généralisés dans le milieu familial. Quelles conclusions tirées des dernières données ? Il semble, tout d'abord, qu'il est ardu de comparer les améliorations des différents sujets, sans considérer le niveau initial du comportement. Effectivement, une valeur élevée au prétest peut illustrer un plafond déjà atteint par le sujet. Par ailleurs, seul le sujet 4 obtient des améliorations dans les domaines où le niveau de départ est élevé.

#### Implantation du programme et adaptation des sujets

En ce qui concerne l'implantation du programme, il semble que les moyens concrets ont été plus appliqués dans les milieux scolaires ordinaires (utiliser un horaire, donner des responsabilités à l'enfant) que dans les milieux pour les troubles du comportement. La gravité des problématiques explique peut-être ce constat. Dans ce milieu, les enseignants parvenaient moins bien à donner un soutien individuel à l'enfant TEDSD. De plus, la protection de l'enfant TEDSD dans ce type de milieu scolaire n'a pas été assurée, car la clientèle présentait des troubles du comportement parfois sévères. Le milieu devait mettre de l'avant des stratégies visant à minimiser les taquineries verbales et même les agressions physiques. Ensuite, le fait d'avoir plusieurs enseignants dans les milieux pour les troubles de comportements rendait parfois difficile la conformité de l'implantation du programme d'intervention. En

revanche, bien qu'il y ait un nombre important d'élèves dans les classes des milieux ordinaires, les programmes y ont été mieux implantés. Il semble que les cas problématiques peu nombreux permettent mieux à l'enseignant d'adapter le milieu à l'enfant TEDSD. Toutefois, il faut noter que les différences dans l'implantation du programme peuvent également découler des particularités du niveau primaire et secondaire. En effet, nous avons constaté que le programme était moins bien appliqué dans les classes secondaires que dans les classes primaires, ce qui peut s'expliquer par le fait qu'au secondaire plusieurs variables peuvent nuire à l'implantation du programme (changement d'enseignants, changement de local, densité d'élèves dans la classe, etc). Enfin, le sujet 4 fréquente une classe pour enfants ayant des résultats scolaires supérieurs, ainsi qu'une bonne autonomie, ce qui semble faciliter l'application du programme. L'enseignant ayant peu ou pas d'enfants présentant des problématiques graves était plus disponible à adapter son milieu aux particularités du sujet 4.

Ensuite, le niveau d'implantation du programme semblait être dans certains milieux scolaires lié à l'amélioration des comportements à la phase du post-test. Toutefois, le niveau d'implantation du programme dans le milieu du sujet 5 est élevé, alors que l'adaptation du sujet subit la plus petite amélioration à la phase du post-test. Le projet pilote devait s'adresser à une clientèle ne présentant pas de déficience, alors que le sujet 5 a un quotient intellectuel qui se situe au niveau du retard mental léger. Il se peut donc que les mesures proposées soient strictement réservées aux sujets d'intelligence normale. Le faible niveau d'adaptation du sujet 5 peut découler du faible quotient intellectuel, car le potentiel d'adaptation et le potentiel cognitif sont en relation. (voir section ABS). Cette interprétation est appuyée par le fait que les sujets 1 et 4 ont

un Q.I. supérieur et qu'ils obtiennent les scores de progression les plus élevés dans les comportements adaptatifs et les comportements inadéquats suite à une implantation conforme du programme. L'implantation du programme et la cote d'amélioration semblent être directement proportionnel au potentiel intellectuel des sujets. Il semble que l'enseignant implante mieux le programme et obtient de meilleures améliorations comportementales, lorsque le sujet a un niveau intellectuel élevé qui est lié à un potentiel adaptatif supérieur.

Le niveau d'implantation des moyens d'intervention est lié à la cote d'adaptation dans le domaine de la socialisation et le domaine des intérêts particuliers qui est respectivement élevé et faible. En revanche, dans le domaine de la communication, le niveau d'implantation est faible, alors que la cote d'adaptation est élevée. Ceci découle de la difficulté à mesurer l'implantation des moyens dans le domaine de la communication. En effet, l'implantation a probablement été sous-évaluée pour des moyens tels que : utiliser un langage simple et précis, décrire les faits et décomposer des explications ; éviter les questions ouvertes, car ces moyens d'intervention sont difficilement observables. Finalement, il est ardu de mettre en relation l'implantation et la cote d'adaptation dans les autres domaines, car les comportements sont regroupés de façon différente dans le questionnaire d'implantation et le questionnaire mesurant l'adaptation. Par exemple pour l'implantation, il est question des domaines de la résistance au changement, des émotions et des travaux scolaires, alors que pour l'impact du programme il est plutôt question des habiletés quotidiennes.

Dans un autre ordre d'idées, les grilles évaluatives ne constituent pas l'outil idéal pour mesurer des changements. Celles-ci permettraient de mesurer des comportements observables par des activités concrètes, comme par exemple, le nombre de fois que

l'enfant regardait son horaire. Toutefois, certains sujets pouvaient mémoriser l'horaire et donc l'utiliser sans le regarder. Ensuite, malgré une certaine similitude entre les périodes d'observation (moment de l'observation, matière académique), cela ne garantissait en rien l'homogénéité des interventions. Par exemple, à certaines périodes d'observation, l'enseignant ne donnait aucune composition écrite, problème écrit ou adressait peu de consignes au sujet. En plus, les périodes d'observation trop courtes ne permettent pas d'observer tous les comportements. Finalement, c'est un moment qui perturbe l'enseignant et les élèves qui sont souvent plus agités.

Enfin, les améliorations des comportements dans le milieu familial sont faibles. Ceci est en étroite relation avec l'absence d'organisation du milieu. En se référant à la littérature sur l'éducation spécialisée structurée pour les TED de hauts et de bas niveaux, il semble que l'adaptation d'un individu dans un milieu passe nécessairement par une organisation qui tient compte des particularités des clientèles.

#### Faiblesses méthodologiques inhérentes à ce type d'étude

Tout d'abord, les questionnaires et les évaluations ne sont pas utilisés de façon systématique dans l'élaboration des programmes. Les données concernant l'application du programme sont colligées auprès de l'enseignant qui applique le programme, ce qui diminue la validité interne. Toutefois, le but communiqué aux enseignants était l'évaluation de la pertinence des moyens d'intervention proposés. Ce questionnaire permettait, effectivement, de poursuivre ce but, mais permettait également d'évaluer la qualité d'application du programme dans chacun des milieux scolaires. Les enseignants étaient donc aveugles face au but réel du questionnaire.

Les grilles sont complétées par le psychoéducateur qui supervise le projet, ce qui apporte une source d'invalidité (attente du chercheur).

Il n'est pas possible d'établir une relation de causalité entre les améliorations comportementales et l'implantation du programme pour tous les sujets. De fait, plusieurs lacunes méthodologiques inhérentes à un projet pilote conduit en milieu scolaire ne permettent pas d'effectuer ce type de relation. La première source d'invalidité concerne l'attente des enseignants qui évaluent l'impact du programme sur les comportements des sujets. Ensuite, les questionnaires sont administrés à des enseignants différents à la phase du prétest et du post-test, ce qui constitue une seconde source d'invalidité, car il peut y avoir fluctuation entre la cotation des comportements par chacun des enseignants. C'est toutefois une réalité du milieu scolaire, car les enfants changent d'enseignants à chaque année et il est ardu de trouver un professionnel du milieu qui est en contact régulier avec l'enfant pendant plus d'un an. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle des questionnaires ont été complétés par les parents qui ont une bonne connaissance de leurs enfants et qui pouvaient compléter les questionnaires à la phase du prétest et du post-test. Toutefois, la section précédente a montré la faible généralisation des résultats dans le milieu familial. De plus, la maturation (évolution naturelle des sujets) et les facteurs historiques peuvent nuire à la validité interne. Finalement, le nombre peu élevé de sujets et l'absence de groupe de contrôle amène une autre source d'invalidité interne. Toutefois, il aurait été ardu de composer un groupe de contrôle équivalent sur le niveau académique, l'âge et le potentiel intellectuel, car la clientèle à l'étude présente des caractéristiques diverses.

### Apport de la recherche

La présente recherche a permis de montrer qu'il est possible d'implanter un programme d'organisation du milieu scolaire et d'adaptation de la transmission des contenus académiques chez une clientèle TEDSD. D'ailleurs, les commentaires des enseignants montrent leur satisfaction face à l'implantation, en précisant toutefois certains éléments à modifier. Cet aspect qualitatif des résultats est primordial, car les enseignants sont les premières personnes impliquées et sans leur collaboration l'implantation du programme n'est pas possible. En plus, il a été possible d'explorer la portée des programmes d'intervention individualisés sur les comportements dans le milieu scolaire et dans le milieu familial. Bien que les programmes ne s'adressent qu'à cinq sujets, ils présentaient des comportements caractéristiques de la clientèle permettant d'étendre les résultats à une population plus exhaustive. Ensuite, les résultats sont représentatifs des milieux naturels de cette population, car dans la recherche le milieu a été conservé le plus conforme au milieu naturel. En effet, la plupart des interventions étaient menées dans la classe, les enfants TEDSD avaient peu d'aménagements physiques particuliers et la prise en charge individuelle de l'enfant TEDSD était limitée. Finalement, la présente recherche a permis de valider l'utilisation du QHSCSHR dans l'évaluation des sujets TEDSD et surtout dans l'élaboration de programme.

### Recommandations pour les recherches futures : méthodologie

Des recherches futures sont nécessaires pour approfondir les derniers résultats. Ces recherches tenteront d'évaluer la possibilité d'implanter un programme d'organisation du milieu et l'impact du programme sur les comportements des sujets en

améliorant les sources d'invalidités internes (groupes de contrôle, échantillon plus large, collecte de données par un expérimentateur aveugle face aux buts de la recherche, administration des instruments de mesure au même enseignant, etc). De plus, les sources d'infidélité, des instruments maison devront être réduites. Un instrument de mesure doit permettre d'évaluer l'acquisition des émotions et des habiletés sociales. Enfin, les parents devront avoir une implication dans l'implantation du programme dans le milieu scolaire et la poursuite des interventions à domicile, permettant ainsi une généralisation des acquis.

#### Recommandations sur l'intégration

Le refus de ségréguer les enfants peut parfois avoir des effets pervers en empêchant de leur donner des milieux adaptés à leurs particularités cognitives. Deux choix s'imposent dans le milieu scolaire : 1) continuer le mouvement d'intégration en donnant au jeune et à sa famille le maximum d'outils nécessaires à leur évolution et à leur bien-être, 2) fournir des milieux adaptés destinés uniquement aux enfants TEDSD.

La première avenue peut être réalisable dans la mesure où un support est donné à la fois aux enseignants, aux professionnels et au milieu familial de l'enfant. En effet, dans le présent projet, les parents ont souligné l'absence de support dans le quotidien et de collaboration avec les intervenants du milieu scolaire et le psychoéducateur responsable de l'implantation du programme. Ceci doit s'effectuer par une étroite collaboration entre les spécialistes dans le domaine des troubles envahissants du développement sans déficience. D'ailleurs, la force des programmes d'intervention du projet réside dans le fait qu'ils soient effectués par une équipe multidisciplinaire dans les TEDSD. Toutefois, il aurait été possible d'utiliser les différentes évaluations d'une façon

plus systématique. De fait, certains éléments ont été utilisés, mais plusieurs n'ont pas été préconisés dans l'élaboration des moyens d'intervention. Ensuite, les intervenants du milieu scolaire doivent obtenir des informations sur le handicap, ainsi que des moyens d'intervenir auprès du jeune, comme l'illustre la présente recherche, ce qui permet d'intervenir de façon ponctuelle et de développer une expertise chez les enseignants et les professionnels. En effet, les enseignants et autres intervenants qui ont participé au projet ont acquis des connaissances sur les TEDSD. Ils ont même souligné se sentir mieux préparés, c'est-à-dire avoir plus d'outils pour intervenir auprès de cette clientèle. L'enfant porteur d'un TEDSD ne peut être intégré sans qu'une organisation soit mise en place pour favoriser son adaptation actuelle au milieu et son épanouissement dans le futur.

La seconde avenue peut se réaliser en mettant ensemble les facteurs favorisant l'adaptation des enfants TEDSD (organisation du milieu et adaptation de la transmission des contenus académiques, intervenants spécialisés pour travailler auprès d'une clientèle porteuse de TEDSD), afin de procurer un milieu scolaire répondant aux particularités cognitives de la clientèle. En effet, certains sujets TEDSD ont des problématiques très lourdes et éprouvaient nombre de difficultés à s'adapter à un milieu non spécialisé dans les TEDSD.

## **RÉFÉRENCES**

Adrien, J., Barthelemy, C. & Lelord, G. (1995). Évaluation neurophysiologique : une approche fonctionnelle des troubles. In C. Barthélémy, L. Hameury et G. Lelord (Eds.), L'autisme de l'enfant. La thérapie d'échange et de développement (pp. 87-96). Paris : Expansion Scientifique.

American Psychiatric Association. (1994). Diagnostic and Statistical Manual of mental Disorder. (Forth Edition). Washington DC : American Psychiatric Association.

Bailey, A., Phillips, W. & Rutter, M., (1996). Autism : Towards an integration of clinical, genetic, neuropsychological, and neurobiological perspectives. Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 37, 89-126.

Baron-Cohen, S. (1989). Perceptual role-taking and protodeclarative pointing in autism. British Journal of Developmental Psychology, 7, 113-127.

Bartak, I. (1978). Educational approaches. In M. Rutter & E. Schopler (Eds.), Autism : A reappraisal of concepts and treatment (pp.423-438). New-York : Plenum Press.

Bartak, L. & Rutter, M. (1976). Difference between mentally retarded and normally intelligent autistic children. Journal of autism and childhood schizophrenia, 6, 109-120.

Barthelemy, C., Hameury, L. & Sauvage, D. (1995). L'autisme : fonctions neurophysiologiques profils cliniques. In C. Barthélémy, L. Hameury et G. Lelord (Eds.), L'autisme de l'enfant. La thérapie d'échange et de développement (pp. 43-49). Paris : Expansion Scientifique.

Bernier, S., Fournier, F., Lamy, M., Morency, M., Mottron, L., Poirier, N. & Souchon, M. (1997). Guides pour l'intervention pédagogique et rééducative chez les personnes autistiques d'intelligence normale et les personnes porteuses d'un syndrome d'Asperger. Clinique spécialisée des troubles envahissants du développement. Hôpital Rivière des Prairies

Bougondien, M.E.V. & Schopler, E. (1996). Intervention for adult with Autism. Journal of Rehabilitation, 15, 66-71.

Bristol, M.M. & Schopler, E. (1983). Stress and coping in families of autistic adolescents. In E. Schopler & G.B Mesibov (Eds.), Autism in adolescent and adult (pp.251-278). New-York : Plenum Press.

Campbell, M. & Cueva, J.E. (1995). Psychopharmacology in child and adolescent psychiatry : A review of the past seven years Part I. Journal of American Academy of Child and Adolescence Psychiatry, 34, 1124-1132.

Campbell, M., Schopler, E., Cueva, J.E. & Hallin, A. (1996). Treatment of autistic disorder. Journal of American Academy of Child and Adolescence Psychiatry, 35, 134-143.

Carter, A.S., Gillman, J.E., Sparrow, S.S. & Volkmar, F.R. (1993). Adaptive Behavior in autism. Mental Retardation, 1056, 946-961.

Chabrol, H., Bonnet, D. & Rogé, B. (1996). Psychopharmacologie de l'autisme. L'encéphale, XXII, 197-203.

Donais, S. (1991). L'étude des instruments d'évaluation comportementale de l'autisme. Science et comportement, 21, 103-125.

Donais, S. & Poirier, N. (1996) Le programme intensif de I.O Lovaas pour les jeunes enfants autistiques.

Dorvil, H. (1988). Histoire de la folie dans la communauté, 1962-1987 ; de l'Annonciation à Montréal. Montréal : Emile-Nelligan

Dougal, J.H. (1997). The use of cognitive-behavioral therapy with people with Asperger syndrome. Autism, 1, 215-225.

Dunn, L.M., Thériault-Whalen, C.M. & Dunn, L.M. (1992). Échelle de vocabulaire en image Peabody. Toronto : Éditions Psycan.

Fester, C. (1961). Positive reinforcement and behavioral deficits of autistic. Child Development, 32, 437-456.

Freeman, B.J., Rivto, M.D., Yokota, A., Childs, J. & Pollard, J. (1988). WISC-R and Vineland Behavior Scale Scores in autistic children. Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 27, 428-429.

Frith, U. (1989). Autism : explaining the enigma. Oxford : Basil Blackwell.

Frith, U. (1991). Autism and Asperger syndrome. Cambridge : Cambridge University Press.

Frith, U. & Happe, F. (1994). Autism : beyond theory of mind . Cognition, 50, 115-132.

Gillberg, C. & Ehlers, S. (1998). High-fonctionning people with autism and Asperger syndrome. In E. Schopler, G.B. Mesibov et L.K. Kuncce (Eds.), Asperger syndrome or high-fonctionning autism ? New-York : Plenum Press.

Gillberg, I.C. & Gillberg, C. (1989). Asperger syndrome- some epidemiology considerations : a research note. Journal of Child psychology and Psychiatry, 30, 631-638.

Gilman, J.T. & Tuchman, R.F. (1995). Autism and associated behavioral disorders : phamacotheapeutic intervention. The Annals of Pharmacotherapy, 29, 47-56.

Grandin, T. (1997). A personal perspective on autism. In D.J. Cohen et F.R. Volkmar (Eds.), Handbook of autism and pervasive developemental disorders. Toronto : John Wiley.

Happé, F.G. (1994). Autism : an introduction to psychological theory. London : UCL Press.

Harris, S.L. & Handleman, J.S. (1994). Preschool education programs for children with autism. Autism, TX : Pro-Ed.

Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. Nervous Child, 2, 217-250.

Kaplan, C.A. & Hussain, S. (1995). Use of drugs in child and adolescent psychiatry. British Journal of Psychiatry, 166, 291-298.

Klin, A. (1994). Asperger syndrome. Psychose and Pervasive Disorders, 3, 1311-147.

Klin, A. & Volkmar, F.R. (1997). Asperger syndrome. In D.J. et F.R. Volkmar (Eds.), Handbook of autism and pervasive developmental disorder. (pp94-123). Toronto : John Wiley.

Kugler, B. (1998). The differentiation between autism and asperger syndrome. Autism, 2, 11-32

Kunce, L. & Mesibov, G.B. (1998). Educational approaches to high-functioning autism and asperger syndrome. In E. Schopler, G.B. Mesibov et L.J. Kunce (Eds.), Asperger syndrome or high-functioning autism. (pp.227-261). New York : Plenum press.

Le Couteur, A., Rutter, M., Lord, C., Rios, P., Robertson, S. & McLennan, L. (1989). Autism Diagnostic Interview : A standardized investigator based instrument. Journal of Autism and Développement Disorders, 19, 363-387.

Leblanc, R. (1986). Autisme : Le programme TEACCH. Handicaps-info, 1, 1-5.

Lewis, M.H. (1996). Brief report : psychopharmacology of autism spectrum disorders. Journal of Autism and Developmental Disorders, 26, 2, 231-235.

Lord, C. (1996 ). Treatment of high-functioning adolescent with autism. A cognitive-behavioral cognitive approach. In M.A Reinecke, F.M Dattilo and A. Freeman (Eds.), Cognitive therapy with children and adolescents : a casebook for clinical practice. (pp.395 - 404). New York : Guilford Press.

Lord, C. Rutter, M. Goode, S., Heembergen, J., Jordan, H., Mawhood, L. & Schopler, E. (1988). Autism Diagnostic Schedule : A standardized observation of communicative and social behavior.

Lovaas, I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 55, 3-9.

Mesibov, G.B. (1992). Treatment issues with high-functioning adolescents and adults with autism. In E. Schopler & C.B. Mesibov (Eds.), High-Functioning individuals with autism (pp. 143-156). New-York : Plenum Press.

Morton, J. & Frith, U. (1994). Causal modelling. A structural approach to developmental psychopathology. In D. Cicchetti and D.J Cohen (Eds.), Manual of developmental psychopathology (vol.1,ch.13). New york : John Wiley.

Mottron, L., Lapointe, P. & Fournier, F. (1998). Le diagnostic des troubles envahissants du développement sans déficience et son impact sur l'obtention des services scolaires et sociaux au Québec. Santé Mentale au Québec, XXIII, 96-114.

Organisation mondiale de la santé (1994). Classification internationale des troubles mentaux et des troubles du comportement (ICD-10). Paris : Masson.

Ozonoff, S. (1998). Educationnal approaches to high functioning autism and Asperger syndrome. In E. Schopler, G.B. Mesibov and L.J. Kuncz (Eds.), Asperger syndrome or high-functioning autism (pp.227-261). New-York : Plenum Press.

Ozonoff, S., & McEvoy, R.E (1994). A longitudinal study of executive function and theory of mind development in autism. Development and psychopathology,6, 415-431.

Ozonoff, S., Pennington, B.F., & Rogers, S.J. (1991a). Executive function deficits in high-functioning autistic individuals : relationship to the theory of mind. Journal of child psychology and psychiatry, 7, 1081-1105.

Ozonoff, S., Rogers, S. Pennington, B.F. (1991b). Aspergers Syndrome : Evidence of an empirical distinction from high-functioning autism. Journal of Child Psychology et Psychiatry, 32,1107-1122

Pelser, R., & Morin, G. (1989). Manuel de psychopathologie de l'enfant et de l'adolescent. Boucherville: Gaëtan Morin.

Piven, J. Harper, J., Palmer, P. & Arndt, S. (1996). Course of behavioral change in autism : a retrospective study of high-IQ adolescent and adults. Journal of American Academy Child and Adolescent Psychiatry, 35, 523-529.

Poirier, N. (1996). Présentation d'un réseau intégré de service pour les personnes autistes et celles présentant des troubles envahissants du développement. Document présenté à la Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-centre.

Gouvernement du Québec (1996). L'organisation des services aux personnes autistes, à leur famille et à leurs proches : Guide de planification et d'évaluation. Québec : Ministère de la Santé et de Services Sociaux.

Robert, M. (1988). Fondements et étapes de la recherche scientifique en psychologie. Paris : Maloine.

Rodrigue, J.R., Morgan, S.B. et Geffken, G.R. (1991). A comparative evaluation of adaptive behavior in children and adolescents with autism, Down syndrome, and normal development. Journal of Autism and Development Disorders, 21, 2, 187-197.

Rogé, B., Chabrol, H. & Moron, P. (1986). Traitement comportemental d'une enfant autiste. Neuropsychiatrie de l'Enfance, 34, 307-314.

Rumsey, J.M, Rapoport, J.L. & Sceery, W.R. (1985). Autistic children as adults : Psychiatric, social, and Behavioral outcomes. Journal of Child Psychiatry, 24, 465-473.

Rutter, M., Lecouteur, A., Lord, C., Macdonald, H. Rios, P. & Folstein, S. (1988). Diagnosis and subclassification of autism : concepts and instrument development. In E. Schopler and G.B. Mesibov (Eds.), Diagnosis and assessment in autism (pp.239-259). New-York : Plenum Press.

Schopler, E. (1993). Neurobiologic correlate in the classification and the study of autism. In S.H. Boman et J. Graham (Eds.), Atypical cognitive deficits in developmental disorders: Implication for brain function (pp.87-100). Hillsdale, NJ : Erlbaum.

Schopler, E. (1997). Implentation of TEACCH philosophy. In D.J. Cohen et F.R. Volkmar (Eds.), Handbook of autism and pervasive developmental disorders. (pp.767-795). Toronto : John Wiley & Sons. Inc.

Schopler, E., Brehm, S., Kisbourne, M., & Reichler, R. J. (1971). The effect of treatment structure on development of autistic children. Archives of General Psychiatry, 24, 415-421.

Schopler, E., Mesibov, G.B., De vellis, R. & Schort, A. (1981). Treatment outcome for autistic children and their families. In P. Mittler (Ed.), Frontiers of Knowledge in mental retardation : vol.1. Social, educational and behavioral aspects (pp.293-301). Baltimore : University Park Press.

Schopler, E. & Mesibov, G.B. (1983). Autism in adolescents and adults. New-York : Plenum Press.

Schopler, E. & Mesibov, G.B. (1988). Diagnosis and assessment in autism. New-York : Plenum Press.

Schopler, E., Mesibov, G.B & Hearsey, K. (1995). Structures teaching in the TEACCH System. In E. Schopler and G.B Mesibov (Ed.), Learning and cognition in autism. (pp.243-268). New York : Plenum Press.

Schopler, E., Schort, A. & Mesibov, G. (1989). Relation of behavioral treatment to « Normal functioning » : Comment on Lovaas. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 57, 162-164.

Sparow, S., Balla, D. & Cicchetti, D. (1984). Vineland adaptative behavior Scales, Circle Pines, minn. : American Guidance Service.

Spreen, O. & Strauss, E. (1991). A compendium of neuropsychological tests. Administration, Norms and Commentary. New-York : Oxford University Press.

Szatmari, P. (1991). Asperger's syndrome diagnosis, treatment, and outcome. Pervasive Developmental Disorders, 14,81-93.

Szatmari, P., Bartolucci, G. & Bremner, R. (1989). Asperger syndrome and autism : comparaison of early history and outcomes. Developmental Medecine and Child Neurology, 31, 709-720.

Szatmari, P. Tuff, L., Allen, M., Fynlayson, M. & Bartolucci, G. (1990). Asperger's syndrome and autism : neurocognitive aspects. Journal of American Academy Child and Adolescent Psychiatry, 29, 130-136.

Tsai, L.Y. (1992). Diagnostic issues in high-functioning autism. In E. Schopler et G.B. Mesibov (Eds.), High-functioning individuals with autism (pp.11-40). New-York : Plenum press.

Volkmar, F.R. & Cohen, D. (1985). A first-person account of the experience of infantile autism by Tony W. Journal of Autism and Developmental Disorders, 15, 47-54.

Volkmar, F.R., Klin, A., Schultz, R., Bronen, R., Marans, W.D. Sparrow, S. & Cohen, D.J. (1996). Asperger's syndrome. Journal of Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 35, 118-123.

Wing, L. (1981). Asperger's syndrome : a clinical account. Psychological Medicine, 11, 115-130.

Williams, K. (1995). Understand the student with Asperger Syndrome : Guidelines for Teachers. Focus on Autistic Behavior, 10, 9-16.

Zimmerman, I.L. & Woo-Sam, J.M. (1984). Intellectual Assessment of children. In G. Goldstein and M. Hersen (Ed.), Handbook of Psychological Assessment (pp.57-75). Toronto : Pergamon Press.

## **ANNEXES**

## **Annexe 1**

Guide pour l'intervention pédagogique et rééducative chez les personnes autistiques d'intelligence normale et les personnes porteuses d'un syndrome d'Asperger

# CLINIQUE SPÉCIALISÉE DES TROUBLES ENVAHISSANTS DU DÉVELOPPEMENT

## GUIDE POUR L'INTERVENTION PÉDAGOGIQUE ET RÉÉDUCATIVE CHEZ LES PERSONNES AUTISTIQUES D'INTELLIGENCE NORMALE ET LES PERSONNES PORTEUSES D'UN SYNDROME D'ASPERGER

### PARTICIPANTS (Ordre alphabétique)

Bernier, Suzanne  
Fournier, Francine  
Lamy, Marielle  
Morency, Michelle  
Mottron, Laurent  
Poirier, Nathalie  
Souchon, Marie-Jo

Note : Les indications, que nous présentons, résultent des observations de plusieurs personnes à propos de plusieurs patients ; bien que leur effet n'ait pas été vérifié de manière scientifique, elles correspondent aux manières de s'adresser aux patients et à leur transmettre des contenus académiques qui se sont avérés les plus efficaces à ce jour. Il s'agit d'une version de travail qui sera modifiée par ajouts successifs pendant les années à venir.

Si le quotient intellectuel de l'enfant se situe entre 60 et 90 environ, il est généralement en classe spécialisée pour trouble d'apprentissage, en classe de langage ou en milieu adapté, etc. Les mêmes règles s'appliquent alors, avec plus de facilité qu'en milieu totalement régulier puisque le ratio enseignant/élève est plus élevé, et que les enseignants sont davantage préparés à adapter leur pédagogie à une pathologie particulière. Il n'est donc pas sûr que l'intégration en milieu régulier soit toujours la meilleure solution.

En résumé, les troubles autistiques nécessitent bien un aménagement de la pédagogie, mais celui-ci reste compatible avec une classe non spécialisée en autisme pour la grande majorité des enfants dont le niveau intellectuel est compris entre la normale et la déficience légère. C'est la limitation intellectuelle souvent associée à l'autisme et non l'autisme lui-même, qui décide en fait du type de classe le mieux adapté à l'enfant. Les exceptions concernent les patients dont certains signes d'autisme sont trop gênants pour l'entourage.

Le guide part donc de la connaissance que nous avons des symptômes constitutifs de l'autisme ou qui y sont fréquemment associés (voir références), pour proposer des stratégies éducatives à appliquer dans le milieu. En ce sens, les interventions que vous trouverez dans ce guide visent d'abord à modifier l'approche pédagogique, de manière à contourner ce que l'individu ne peut pas faire ou à lui éviter de rencontrer les stimuli pouvant causer des comportements inadéquats. De plus, vous trouverez aussi des stratégies d'enseignement dans le but de favoriser et stimuler l'apprentissage de certaines compétences (exemple : l'identification et l'expression des émotions, le développement des habiletés sociales ou des habiletés narratives, etc.).

## *Organisation du temps*

Vu l'insécurité engendrée par la nouveauté ou le changement, il est recommandé :

- d'inscrire les activités de la journée dans un horaire structuré qu'il peut visualiser
- de s'assurer qu'il comprenne et intègre cet horaire
- d'être attentif à ne pas modifier sa routine quotidienne
- de l'informer à l'avance lors des activités spéciales ou des modifications apportées à l'horaire régulier, mais dans la mesure du possible, l'exempter des changements qui n'ont pas un caractère obligatoire
- d'éviter de lui préciser à l'avance la date d'une activité à moins d'être certain que l'activité ait lieu à la date prévue (ne pas être plus précis que la situation l'exige)

## *Aménagement de la classe*

De manière à prévenir les sources probables de distraction, il est recommandé de choisir un emplacement stratégique dans la classe, de préférence à l'avant et près de l'enseignant.

Au besoin, il faut prévoir une aire de travail individuelle, à l'abri des stimulations environnementales.

Maintenir une stabilité et une régularité de l'environnement (ex : garder la même place de travail, ranger le matériel scolaire toujours au même endroit).

## *Transmission des consignes*

De façon générale, afin de compenser les difficultés rencontrées au plan du langage réceptif, il est recommandé d'utiliser des phrases courtes, un débit lent et un vocabulaire simple et précis.

Le fait de formuler les consignes en s'adressant directement à l'enfant, et non à l'ensemble du groupe, permet d'assurer une meilleure réceptivité du message.

Au besoin, il peut être nécessaire de substituer ou d'accompagner le langage parlé d'informations écrites ou imagées.

Le fait de fragmenter les consignes, de lui donner une consigne à la fois (étape par étape), peut favoriser une meilleure compréhension.

## INTRODUCTION

### ***SOCIALISATION***

L'autisme est une affection qui se diagnostique surtout par des symptômes dans la sphère des rapports sociaux présents depuis le début du développement. Même quand le niveau intellectuel de ces personnes est élevé, elles gardent une difficulté dans la capacité de vivre en groupe, de comprendre les règles sociales, de comprendre les émotions, etc. En revanche, leurs capacités académiques sont parfois normales et toujours supérieures à leurs compétences sociales. Or, ces personnes peuvent parfois obtenir une adaptation sociale relativement satisfaisante grâce à leurs performances académiques. C'est pourquoi il semble adéquat de ne pas mettre la socialisation au premier plan dans le plan de soin, l'expérience ayant montré que même dans les meilleurs cas, cette socialisation restait très limitée. Il s'ensuit des conseils pratiques, comme d'accepter que l'enfant ait une table isolée des autres pour pouvoir travailler, accepter qu'il n'aille pas en récréation, et de n'essayer de supprimer que les symptômes autistiques socialement très invalidants comme les violences occasionnelles. En revanche, on ne cherchera généralement pas à modifier les symptômes autistiques comme l'absence de regard direct, avant la période de l'adolescence où la personne autiste essaie de réapprendre les comportements socialement adéquats qu'elle ne possède pas spontanément.

### ***SCOLARISATION***

Actuellement la grande majorité des patients autistes ou porteurs d'un syndrome d'asperger dont le quotient intellectuel ne diffère pas de la moyenne (Quotient Global supérieur à 90) sont scolarisés dans le système régulier jusqu'au secondaire, et pour un petit nombre d'entre eux dans l'enseignement supérieur. Au prix d'un aménagement de la manière dont leur sont communiquées les matières académiques, ils peuvent réussir parfois brillamment dans les matières scolaires. Cet aménagement se fait généralement de la façon suivante. Ou bien l'enseignant se met en contact avec un spécialiste qui lui donne des conseils techniques, dans les cas les plus faciles ; ou bien le diagnostic permet d'obtenir une aide pédagogique individualisée qui assiste l'enfant une à deux heures par jour. C'est alors cette personne qui se charge de faire le lien entre l'enseignant et l'enfant et de proposer les aménagements nécessaires. Il est aussi possible que le psychologue ou l'orthophoniste attaché à l'école se charge d'acquérir les connaissances nécessaires et se mette en relation avec l'enseignant pour proposer des aménagements pédagogiques.

Il s'avère important de bien vérifier son niveau de compréhension en lui posant des questions précises et en lui demandant de répéter la consigne.

En cas d'incompréhension verbale, il faut allouer un temps suffisant pour répéter ou formuler à nouveau les consignes (ex : on peut utiliser des synonymes ou des mots de la même catégorie pour préciser le sens de certains termes).

### ***Transmission des contenus académiques***

De façon générale, dans des situations d'apprentissage, il faut éviter d'avoir recours à des explications ou des notions abstraites ; il est plutôt recommandé de décrire les faits, les situations qu'on souhaite lui apprendre pour qu'il puisse les mémoriser.

Exemple : Ne pas lui expliquer qu'il doit dire "bonjour" aux personnes qui le saluent pour leur faire plaisir, mais tout simplement lui préciser de dire "bonjour" lorsqu'on le salue.

Concernant l'incapacité fréquente à expliquer la démarche utilisée pour la résolution de problèmes mathématiques :

- Lors des évaluations, ne pas exiger qu'il explique sa démarche, mais vérifier en lui donnant un problème analogue à résoudre (avec des données différentes) que sa réponse n'est pas due au hasard.
- Pour favoriser cet apprentissage, il est suggéré de lui faire recopier plusieurs problèmes du même type déjà résolus, avec décomposition des étapes, pour qu'il puisse éventuellement appliquer la même démarche à des problèmes analogues.

La difficulté au niveau des productions écrites peut également être travaillée. On lui présente un texte déjà écrit sur un thème donné et on lui demande d'en modifier certains éléments pour qu'il puisse s'appliquer à lui. Cet apprentissage pourra être refait à plusieurs reprises en utilisant différents textes. Graduellement, il pourra apprendre à utiliser le même schéma (structure et organisation du texte) pour élaborer de nouveaux récits.

Exemple : À partir d'un récit de vacances, lui donner la consigne de le transformer pour qu'il s'applique à lui.

S'il démontre une capacité à faire des associations, il serait recommandé de concevoir les situations d'apprentissage de manière à ce qu'il puisse faire des liens avec ce qu'il connaît ou ce qu'il a déjà expérimenté.

Pour faciliter sa compréhension des nouveaux apprentissages, il est recommandé de l'initier à l'avance, en rencontre individuelle, aux nouveaux contenus académiques.

### ***Organisation du travail***

Afin de l'aider à terminer son travail dans les délais requis, il peut s'avérer nécessaire de délimiter pour lui, à l'intérieur d'une activité ou d'une tâche donnée, le temps accordé pour chacune des étapes.

Exemple : Lors d'un examen comportant plusieurs problèmes à résoudre, il est préférable de lui donner un problème à la fois plutôt que de lui donner, dès le départ, l'ensemble des questions.

L'utilisation d'un chronomètre peut l'aider à mieux gérer sa vitesse d'exécution d'un travail (re : début et fin de l'activité).

Des stratégies d'organisation peuvent lui être enseignées pour l'amener à respecter les dates d'échéance de ses travaux et à ne pas oublier le matériel scolaire nécessaire à leur réalisation.

Exemples : L'élève inscrit dans un agenda ou carnet la liste des travaux scolaires demandés, leurs dates d'échéance et le matériel requis pour chaque travail. Cette liste est remise à jour quotidiennement en indiquant visuellement (crayon marqueur) les travaux prioritaires et les travaux terminés.

L'élève peut apprendre à s'auto-administrer une liste de questions telles que "Qu'est-ce qu'il me reste à faire ?", "Est-ce que j'ai tout le matériel requis ?" etc.

On peut lui apprendre à se référer de lui-même à la description visuelle (re : consignes écrites, images, pictogrammes) des différentes étapes à suivre dans l'exécution d'un travail.

Afin de l'aider à mieux ordonner la présentation de ses travaux, il est recommandé de lui donner des modèles visuels qu'il peut suivre.

### ***Transmission de la notion de réussite d'une tâche***

L'estime de soi étant généralement faible, il est important de rassurer l'élève avant de faire une activité, en lui précisant qu'il n'est pas obligé de tout réussir.

Exemple : Donner systématiquement avant chaque tâche, une consigne verbale telle que : "Si tu ne réussis pas tout, ce n'est pas grave."

Étant donné que la réussite apparaît associée au fait de pouvoir terminer son travail, il est recommandé, pour éviter de générer de l'anxiété, de bien connaître sa vitesse d'exécution face à une tâche donnée et de s'assurer de lui laisser le temps nécessaire pour terminer.

### ***Le problème de la généralisation des apprentissages***

Pour aider à la généralisation lors de la présentation d'une activité d'apprentissage, il faut éviter d'utiliser toujours le même format de présentation, sauf si l'apprentissage en question exige cette régularité. Il existe toujours un risque qu'une régularité non souhaitée soit mémorisée par l'élève et soit reliée aux contenus que l'on cherche à faire apprendre. Par exemple, utiliser la présentation en colonne pour faire apprendre les tables de multiplication risque d'empêcher l'élève de reconnaître une opération identique mais présentée sur un autre format.

Il n'est pas exact que les personnes autistes ne généralisent pas. Elles généralisent, mais à partir d'une dimension particulière pour une personne donnée. Dans le cas d'une personne de bas niveau, elle peut ainsi être arrêtée par une différence physique lorsqu'elle doit généraliser, exemple : ne pas s'essuyer avec une serviette rouge si elle l'a appris avec une serviette verte. Cependant, les personnes de haut niveau peuvent généraliser des connaissances mathématiques, bien qu'elles tendent à ramener une situation d'apprentissage actuelle à une situation d'apprentissage précédente qui lui est proche. C'est la nature de cette "proximité" qui est problématique, parce qu'on ne peut pas la deviner par avance.

Il semble que les personnes autistes privilégient spontanément la mémorisation de nombreuses règles particulières (exemple : les chats allaitent leurs petits ; les chiens allaitent leurs petits) plutôt que d'inférer à partir d'une règle générale (les chiens et les chats sont des mammifères, les mammifères allaitent leurs petits, donc, etc.). Le passage par des règles serait plus difficile que de grouper un grand nombre d'implications particulières. Une application pratique de ceci serait qu'il n'est pas forcément économique de faire apprendre une règle, exemple : le pluriel des noms en

"al", plutôt que de faire apprendre un grand nombre de cas particuliers mêlant pluriel régulier et pluriel irrégulier.

### ***Utilisation des intérêts particuliers***

Les intérêts particuliers sont des domaines de la réalité, caractérisés par une apparence particulière, auxquels les personnes autistes accordent un intérêt exclusif. Pour les patients de haut niveau, ce domaine peut être abstrait (exemple : l'électricité) ; pour les patients plus jeunes ou de niveau intellectuel plus bas, ce domaine peut être centré autour d'un objet concret (exemple : les fils électriques). De nombreux patients paraissent évoluer de l'intérêt pour un objet à l'intérêt pour le domaine qui inclut cet objet. Les intérêts particuliers permettent donc l'extension de la curiosité et des connaissances académiques de l'enfant à un domaine relativement plus large que ce qu'il était au début du développement.

Exemple : Si un enfant démontre un intérêt particulier pour les moyens de locomotion, l'enseignant pourra bâtir des activités d'apprentissage (français, mathématiques ou autres matières) à partir de ce médium, comme en faisant mesurer des automobiles, en additionnant leur longueur, etc.

Les intérêts particuliers peuvent aussi être utilisés pour renforcer sa participation aux activités scolaires.

Exemple : Lorsqu'il a finalisé un travail et bien répondu aux exigences, on peut lui accorder un temps précis dans son horaire pour s'adonner à une activité correspondant à ses intérêts.

### ***Les comportements répétitifs***

S'il apparaît incapable de sortir d'une routine (re : comportements répétitifs et stéréotypés), il est recommandé d'intégrer cette routine dans une séquence plus large. Par des exercices répétés, il pourra faire l'apprentissage de cette nouvelle séquence. L'objectif est que la routine, dans laquelle il est enfermé, ne soit pas la seule possible pour lui.

Exemple: Si un enfant est enfermé dans la routine d'ouvrir et de fermer un livre, on lui apprendra une routine qui inclut d'ouvrir et de fermer un livre, mais la "déborde" avant et après. (Aller chercher un livre, l'ouvrir, le lire, le fermer, aller le ranger.)

Concernant les propos ou les questions répétitives sur des sujets d'intérêts particuliers, il est recommandé de limiter le temps de discussion à des moments précis de la journée, fixés à l'avance avec lui.

### *Les interactions sociales*

Pour répondre au besoin de socialisation (exemple : s'il exprime vouloir avoir des amis) et aider à ce qu'il soit mieux accepté par son entourage, il est possible de lui enseigner un répertoire de réponses à utiliser en situation d'interaction sociale, (exemples: manière d'initier le contact, de communiquer ses besoins, de converser avec autrui, de réagir à certaines situations). Afin de faciliter ces apprentissages, il est possible d'utiliser des scénarios sociaux et/ou un programme d'entraînement aux habiletés sociales dont vous trouverez les références ci-jointes.

La compréhension des émotions peut aussi lui être enseignée par le biais d'un programme thérapeutique conçu par étapes (voir références) :

- 1) L'amener d'abord à identifier différentes émotions à partir d'images.
- 2) Lui faire associer ces images à différentes situations émotives.
- 3) Lui demander de donner lui-même des exemples d'émotions vécues dans son quotidien.

Afin de l'aider à répondre aux exigences sociales et à adopter les comportements sociaux adéquats, il est recommandé de lui présenter clairement et par écrit des règles individualisées en fonction de ses besoins (re : comportements appropriés et non appropriés), de les réviser avec lui régulièrement, d'une manière non punitive, et de renforcer concrètement le respect de ses règles.

Compte tenu des difficultés à comprendre les intentions et émotions d'autrui, il est recommandé de verbaliser de manière explicite nos intentions, nos attentes et de s'abstenir de tout message à double sens (re : éviter les plaisanteries ou les propos ironiques). Il est important aussi de s'assurer s'il a bien saisi le message et de le clarifier au besoin.

Pour aider à la socialisation, il est possible d'améliorer les habiletés narratives et conversationnelles en préparant de courts scénarios (modèles, canevas) dont il pourra modifier certains éléments pour qu'ils puissent s'appliquer à lui. Cet apprentissage pourra être refait à plusieurs reprises en utilisant différents scénarios. Graduellement, il sera en mesure d'apprendre à utiliser le même schéma (structure, organisation) pour élaborer de nouveaux récits, de nouveaux sujets de conversation.

Expliquer à ses pairs les difficultés qu'il peut rencontrer dans diverses situations de la vie quotidienne.

Au besoin, intervenir pour le protéger des taquineries des autres enfants, en l'excluant des périodes de jeux libres plus propices à ce genre d'interactions négatives.

Utiliser ses forces académiques et ses intérêts particuliers pour l'amener à interagir avec ses pairs.

Par le biais d'un système de tutorat, amener un autre enfant de la classe à établir un contact social avec lui et à l'accompagner lors des activités moins structurées (ex : l'heure des repas, les temps libres, les récréations, les moments de transition).

Tenir compte de son besoin de se retirer de certaines stimulations sociales.

Exemples : Prévoir une place tranquille à l'écart du groupe (re : un endroit dans la classe ou à la bibliothèque) pour lui permettre de se retirer à des périodes pré-déterminées ou lors de situations stressantes.

Au moment de la récréation ou du cours d'éducation physique, lui assigner une tâche particulière telle que tenir le décompte des points du match.

Lui permettre de quitter le local de la classe un peu avant la fin des cours.

### *Le milieu de travail*

Choisir un travail en fonction de ses forces et intérêts.

Éviter les situations de travail susceptibles d'exercer une trop grande pression, comme par exemple, les tâches axées sur la productivité ou la vitesse d'exécution.

La prévisibilité du travail étant très importante pour les personnes autistes, il est important de planifier pour elles les tâches de la journée selon une routine et un horaire stable (re : chronologie des étapes/tâches de la journée).

L'aménagement des lieux physiques doit tenir compte de leur hypersensibilité au plan sensoriel. En ce sens, il faut prévoir des aires de travail limitant les distractions environnementales, tout en s'assurant d'une signalisation satisfaisante dans les aires

communes, afin de sécuriser l'employé et favoriser ses déplacements. Selon les besoins de chacun, des adaptations spécifiques peuvent s'avérer nécessaires.

Vu le déficit au plan des habiletés sociales, il est préférable d'éviter toute forme de travail qui exige d'interagir directement avec une clientèle. Les interactions sociales devraient être limitées aux personnes qui ont été sensibilisées aux particularités des personnes autistes.

La supervision à long terme s'avère également essentielle pour favoriser le succès d'une intégration en milieu de travail. Cette supervision doit être assurée par un intervenant ayant une bonne connaissance des caractéristiques et besoins des personnes autistes (ex : éducateur, travailleur social, etc.). Ce soutien peut prendre plusieurs formes selon le niveau d'autonomie et la capacité d'adaptation de chacun. Dans certains cas, la période d'entraînement terminée, la supervision peut se faire à distance, par des visites périodiques et des téléphones à l'employeur. Par contre, dans certaines situations, le superviseur se doit d'exercer une présence beaucoup plus assidue, voire quotidienne, dans le milieu de travail. Il peut alors servir d'intermédiaire entre la personne et son entourage (patrons ou collègues) pour toutes demandes ou commentaires et éviter ainsi les risques de mésententes ou abus.

## RÉFÉRENCES

- BAILEY, A., PHILLIPS, W., RUTTER, M. (1996), Autism : Towards an Integration of Clinical, Genetic, Neuropsychological and Neurobiological Perspectives, Journal Child Psychology and Psychiatry, Vol. 37, No. 1, 89-126.
- GRAY, C.A. (1993), The Social Story Book, Jenison Public Schools (traduit et adapté par BOUCHARD, C. ET HOFF, U., Future Horizons).
- HAPPÉ, Francesca (1995), Autism (an Introduction to Psychological Theory), Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- JACQUES, C. (1998), Programme pour améliorer la compréhension des émotions chez une clientèle autistique. Clinique spécialisée des troubles envahissants du développement, Hôpital Rivière-des-Prairies.
- LAMY, M., BERNIER, S. (1998), Programme d'entraînement aux habiletés sociales adapté pour une clientèle présentant un trouble envahissant du développement, Clinique spécialisée des troubles envahissants du développement, Hôpital Rivière-des-Prairies.
- SHOPLER, E. et al (1998), Asperger Syndrome or High-Functioning Autism, Plenum Press, New-York.

**Annexe 2**

Rendement neuropsychologique et orthophonique

## Évaluation psychologique et orthophonique du sujet 1

Évaluations	Résultats
WISC III	
Échelle verbale	141, centile 99,7
Échelle non verbale	139, centile 99,5
Échelle globale	144, centile 99,8
Indice de compréhension verbale	137, centile 99
Indice d'organisation perceptuelle	141, centile 99,7
Indice attentionnel	129, centile 97
Indice de rapidité des processus	122, centile 93
KABC	score standard de 154 performance supérieur aux jeunes de douze ans et six mois
WJ-R-ACH	
Problèmes appliqués	score standard 136, percentile 99
Calcul	score standard 138, centile 99
Décodage de lecture	score standard 166, percentile 99,9
Compréhension de lecture	score standard 142, percentile 91,7
Matrices de Raven	95 <sup>e</sup> percentile
Test de Rappel libre de mots	
TOPS	42, score global standardisé 37
CELF-R	
Structure syntaxique	26/26 rang percentile: 84 et 95%
Évocation de mots	31, percentile entre 37 et 84
EVIP forme A	148/170

Tableau 2. Évaluation psychologique et orthophonique du sujet 2

Évaluations	Résultats
WISC III	
Échelle verbale	99
Échelle non verbale	107
Échelle globale	103
KABC	score standard 99 comparable aux enfants de 10 ans
WJ-R-ACH	
Problèmes appliqués	
Calcul	
Décodage de lecture	128, percentile 97
Compréhension de lecture	114 percentile 82
Matrices de Raven	entre 90 et 95 <sup>iem</sup> percentile excellent niveau
Test de Rappel libre de mots	
TOPS	74/100
CELF-R	
Structure syntaxique	25/26, rang percentile 63 à 84
Évocation de mots	37, percentile entre 9 et 50
EVIP forme A	146/170, moyenne supérieure

## Évaluation psychologique et orthophonique du sujet 3

Évaluations	Résultats
WISC III	
Échelle verbale	74
Échelle non verbale	94
Échelle globale	82
KABC	comparable à celui d'un enfant 11 ans et 9 mois
WJ-R-ACH	
Problèmes appliqués	88, percentile 21
Calcul	82, percentile 12
Décodage de lecture	152, percentile 99,9
Compréhension de lecture	91, percentile 27
Matrices de Raven	25 <sup>e</sup> et le 50 <sup>e</sup> percentile
Test de Rappel libre de mots	
TOPS	29/100
CELF-R	
Structure syntaxique	26/26, percentile 91
Évocation de mots	54, percentile 84
EVIP forme A	120/170, percentile 19

## Évaluation psychologique et orthophonique du sujet 4

Évaluations	Résultats
WISC III	
Échelle verbale	97
Échelle non verbale	103
Échelle globale	97
KABC	réussit au-dessus des jeunes de 12 ans et 6 mois
WJ-R-ACH	
Problèmes appliqués	
Calcul	score standard 98
Décodage de lecture	score standard 144
Compréhension de lecture	score standard 96
Matrices de Raven	25 <sup>e</sup> et 50 <sup>e</sup> percentile
Test de Rappel libre de mots	
TOPS	score global 52/100
CELF-R	
Structure syntaxique	24/26 rang percentile 50
Évocation de mots	score brut 45, percentile 75
EVIP forme A	137/170 rang percentile 78

## Évaluation psychologique et orthophonique du sujet 5

Évaluations	Résultats
Échelles de développement Mental Griffiths	
Âge mental	44,7 mois
Âge chronologique	64 mois
Quotient globale de développement	70

**Annexe 3**

Questionnaire sur les habiletés sociales, les comportements répétitifs et les intérêts restreints

**Questionnaire sur les habiletés sociales, les comportements répétitifs  
et les intérêts restreints**

Nom de l'enfant : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_

École fréquentée: \_\_\_\_\_ Répondant: \_\_\_\_\_ Tél.: \_\_\_\_\_

Milieu de travail: \_\_\_\_\_ Répondant: \_\_\_\_\_ Tél.: \_\_\_\_\_

---

---

Rempli par : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

---

---

L'enfant peut-il (elle)?

Jamais    Parfois    Souvent    Toujours

1. Se présenter en indiquant trois (3) des caractéristiques suivantes: nom, adresse, téléphone, âge, date de naissance:

a) spontanément, lorsque la situation l'exige

b) sur demande.....

2. Se décrire en indiquant:

a) deux (2) habiletés (compétences)

personnelles....

b) deux (2) difficultés rencontrées dans le

quotidien.....

	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
1. Maintenir un contact visuel avec un interlocuteur pendant quelques secondes....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Sourire en réponse à un sourire ou à une attention.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Saluer (bonjour ou bonsoir) en rencontrant quelqu'un.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Donner la main pour saluer son interlocuteur (tolérer d'être touché).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Maintenir une distance appropriée avec les autres.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Identifier les émotions suivantes: joie, tristesse, colère, peur				
a) observées sur une illustration.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) observées chez une autre personne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) éprouvées personnellement.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Exprimer adéquatement ses sentiments de manière non verbale:				
a) contentement, plaisir et/ou joie.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) désaccord et/ou mécontentement.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) déception et/ou peine.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) colère.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
0. Exprimer adéquatement ses émotions d'une manière verbale:				
a) contentement, plaisir et/ou joie.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) désaccord et/ou mécontentement.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) déception et/ou peine.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) colère.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. Nommer les personnes de son entourage qu'il voit.				
a) régulièrement.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) occasionnellement.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Observer et écouter une personne lorsqu'elle parle.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Attendre				
a) si l'autre personne est occupée.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) si on lui demande.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Cesser de parler si on ne lui prête pas attention.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Répondre de façon appropriée sans changer de sujet.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Contribuer à une conversation en fonction du thème abordé.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
17. Initier une conversation.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Terminer une conversation de façon appropriée.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Demander de l'aide (information ou soutien).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Indiquer ses préférences par un geste, un signe lorsqu'il lui est demandé de faire un choix.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. S'occuper seul à une activité de loisir: sportive, culturelle (activement ou comme spectateur).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Poursuivre une activité de 30 à 60 minutes..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Manifester une préférence pour un ami en particulier.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Se faire des amis				
a) du même sexe.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) de l'autre sexe.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Partager des activités avec des amis				
a) groupe d'amis (sportif ou social.....)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) loisirs organisés (clubs, associations).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Respecter les règles du groupe.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Jamais Parfois Souvent Toujours

27. Réaliser que ses actions distraient les autres et s'ajuster.....
28. Accepter les critiques.....
29. Reconnaître qu'il a tort.....
30. Manifester de l'intérêt à faire plaisir (ex: souligner un anniversaire, rendre un service).
31. S'excuser s'il blesse (fait de la peine) ou s'il embarrasse quelqu'un.....
32. Garder un secret ou une confidence.....
33. Faire preuve de discrétion et respect d'autrui en matière de sexualité:
- a) dans ses propos.....
- b) dans ses attitudes et comportements.....
34. Contrôler sa colère ou sa peine:
- a) face à un changement inévitable.....
- b) face à un interdit (lorsqu'on l'empêche de faire ce qu'il désire).....

Jamais Parfois Souvent Toujours

## 35. Respecter les règles de politesse

- |   |                          |                          |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) «s'il vous plaît» lorsqu'il fait une demande.                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) «merci» lorsqu'il reçoit quelque chose.....                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) répondre adéquatement lorsqu'il<br>est présenté à quelqu'un..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) s'excuser pour une erreur ou une bétise<br>involontaire.....     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## 36. Rendre les objets ou l'argent empruntés

- |                                       |                          |                          |                          |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| (ex: un livre à la bibliothèque)..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|

## 37. Se montrer responsable face à son entourage:

- |   |                          |                          |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) informer ses proches de ses projets<br>(Allées et venues)..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) respecter les limites de temps fixées par<br>ses proches.....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Jamais Parfois Souvent Toujours

8. L'enfant présente des hobbies inhabituels dans leur intensité.....

a) Donnez des exemples :

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b) Est-ce que ces domaines d'intérêts peuvent être utilisés dans des activités scolaires, si oui lesquels (exemple: mathématiques, français, musique, etc)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9. L'enfant manifeste des activités ou des mouvements répétitifs (tics, manipulation d'objets, etc).....

a) Donnez des exemples:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b) Comment ces activités répétitives interfèrent avec les activités scolaires?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Jamais Parfois Souvent Toujours

3. L'enfant est contrarié par des changements  
dans l'organisation des lieux.....

Donnez des exemples:

---



---



---

1. L'enfant est contrarié par les changements  
de ses routines ou celles des autres.....

Donnez des exemples:

---



---



---

2. L'enfant a des routines qu'il doit faire d'une  
façon particulière.....

Donnez des exemples:

---



---



---

3. L'enfant présente des comportements  
d'attraction ou de répulsion pour des  
sensations particulières.....

Donnez des exemples:

---



---



---

Jamais Parfois Souvent Toujours

14. L'enfant est effrayé par certaines situations

ou autres.....

Donnez des exemples:

---

---

---

15. L'enfant peut lui-même se faire mal  
ou faire mal aux autres quand il est

en colère.....

Donnez des exemples de situations  
où cela se produit

---

---

---

16. L'enfant a de la difficulté à se concentrer....

a) Donnez des exemples de tâches où  
les difficultés d'attention sont les plus  
fréquentes

---

---

---

Jamais Parfois Souvent Toujours

7. L'enfant présente des capacités exceptionnelles dans certains domaines (mémoire, musique, dessin, lecture, calcul, casse-tête, construction).....

a) Dans quels domaines académiques?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b) Est-ce que ces capacités exceptionnelles peuvent être utilisées dans des activités académiques, si oui, lesquels?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Annexe 4**

Grille d'observation



Domaines	comportements									commentaires
<b>Changement</b>	Regarde son horaire ou son emploi du temps									
	Se désorganise lorsqu'il vit des changements d'ordre temporel									
<b>compréhension des consignes</b>	L'enfant effectue les consignes qui lui sont données :									
	■ à la première demande									
	■ après encouragement									
	■ après démonstration									
<b>Travaux scolaires</b>	L'enfant effectue des problèmes écrits en mathématiques :									
	■ seul									
	■ avec aide (démonstration ou explication) ( 1)									
	L'enfant effectue des compositions écrites									
	■ seul									
	■ avec aide (1)									
	L'enfant effectue la séquence de tâche									
	■ avec aide(1)									

**Annexe 5**

Questionnaire d'évaluation de l'application du programme

**GRILLE D'ÉVALUATION DE L'IMPLANTATION D'UN PROGRAMME  
D'INTERVENTION DANS LE MILIEU SCOLAIRE**

Claudine Jacques  
Laurent Mottron

École: \_\_\_\_\_

Répondant : \_\_\_\_\_

Nom de l'enfant : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

Clinique spécialisée des troubles envahissants du développement  
Hôpital Rivière des Prairies

1- L'enfant est averti préalablement des changements qui se produisent dans son milieu scolaire (par exemple : aviser l'enfant qu'il ne fera pas de mathématiques à la dernière période).

0 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_ 9  
ne s'applique jamais parfois souvent très souvent toujours  
pas

Commentaires :

---

---

---

---

2- L'enfant a un horaire auquel quelqu'un l'aide à se référer, comme par exemple : une liste d'activités (mathématiques, français, anglais) ou un emploi du temps (8 :00 : français, 9 :00 : mathématiques, 10 :00 : anglais)

0 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_ 9  
ne s'applique jamais parfois souvent très souvent toujours  
pas

Commentaires :

---

---

---

---

3- L'enfant vit des changements imprévus, comme par exemple : rester quelques minutes dans la classe à la fin des cours

0 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_ 9  
ne s'applique jamais parfois souvent très souvent toujours  
pas

Commentaires :

---

---

---

---

4- Les consignes sont données oralement à l'enfant.

0 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_ 9 \_\_\_\_\_  
ne s'applique jamais parfois souvent très souvent toujours  
pas

Commentaires :

---

---

---

---

5- Les questions sont formulées de diverses façons à l'enfant, lorsqu'il démontre des signes d'incompréhension à la première formulation

0 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_ 9 \_\_\_\_\_  
ne s'applique jamais parfois souvent très souvent toujours  
pas

Commentaires :

---

---

---

---

6- Les consignes sont adressées à l'ensemble des élèves de la classe, sans formulation spécifique pour l'élève concerné.

0 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_ 9 \_\_\_\_\_  
ne s'applique jamais parfois souvent très souvent toujours  
pas

Commentaires :

---

---

---

---

7- Les explications adressées à l'enfant comprennent des descriptions abstraites.

0 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_ 9 \_\_\_\_\_  
ne s'applique jamais parfois souvent très souvent toujours  
pas

Commentaires :

---

---

---

---

8- Les questions posées à l'enfant sont ouvertes, comme par exemple : que penses-tu des parents qui donnent de nombreux présents à leurs enfants ?

0 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_ 9 \_\_\_\_\_  
ne s'applique jamais parfois souvent très souvent toujours  
pas

Commentaires :

---

---

---

---

9- Des propos ironiques sont adressés à l'enfant, c'est-à-dire exprimer le contraire de ce que l'on pense ou ne pas donner aux mots leur valeur réelle.

0 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_ 9 \_\_\_\_\_  
ne s'applique jamais parfois souvent très souvent toujours  
pas

Commentaires :

---

---

---

---

10- L'enfant reçoit des renforcements positifs dans le domaine de ses intérêts particuliers, lorsqu'il travaille de façon adéquate (par exemple : le dessin, la lecture, la musique, etc).

0 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_ 9  
ne s'applique jamais parfois souvent très souvent toujours  
pas

Commentaires : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

11- Dans les exercices de français, les compositions écrites font appel à l'imagination de l'enfant (par exemple : demander à l'enfant d'effectuer une composition sur un sapin magique).

0 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_ 9  
ne s'applique jamais parfois souvent très souvent toujours  
pas

Commentaires : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

12- Dans les exercices de mathématiques, les nouveaux problèmes écrits sont expliqués à l'enfant à l'aide de solutions de problèmes déjà résolus.

0 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_ 9  
ne s'applique jamais parfois souvent très souvent toujours  
pas

Commentaires : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

13- Les intérêts particuliers sont pris en considération dans le contenu des activités scolaires (par exemple : donner à l'enfant un texte ayant comme thème les robots tridimensionnels, si tel est l'intérêt de l'enfant).

0 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_ 9 \_\_\_\_\_  
ne s'applique jamais parfois souvent très souvent toujours  
pas

Commentaires :

---

---

---

---

14- Un support concret est utilisé, lorsque des explications sont données à l'enfant.

0 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_ 9 \_\_\_\_\_  
ne s'applique jamais parfois souvent très souvent toujours  
pas

Commentaires :

---

---

---

---

15- Des mesures sont mises en place pour que l'enfant soit protégé des taquineries des autres enfants.

0 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_ 9 \_\_\_\_\_  
ne s'applique jamais parfois souvent très souvent toujours  
pas

Commentaires :

---

---

---

---

16- Les difficultés vécues par l'enfant, entraînant parfois des traitements privilégiés, sont expliquées à ses compagnons de classe, comme par exemple : expliquer aux compagnons de classe que l'enfant ne peut pas effectuer certains types de tâches scolaires.

0 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_ 9 \_\_\_\_\_  
ne s'applique jamais parfois souvent très souvent toujours  
pas

Commentaires :

---

---

---

---

17- Un ou plusieurs compagnons de classe sont invités à aider l'enfant lorsqu'il éprouve des difficultés, comme par exemple, lui indiquer à quelle page du cahier, il doit travailler.

0 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_ 9 \_\_\_\_\_  
ne s'applique jamais parfois souvent très souvent toujours  
pas

Commentaires :

---

---

---

---

18- Des responsabilités sont données à l'enfant, comme par exemple : distribuer les feuilles.

0 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_ 9 \_\_\_\_\_  
ne s'applique jamais parfois souvent très souvent toujours  
pas

Commentaires :

---

---

---

---

19- Il y a un enseignement du décodage des émotions, ainsi que de l'interprétation de ses propres émotions.

0 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_ 9  
ne s'applique jamais parfois souvent très souvent toujours  
pas

Commentaires :

---

---

---

---



**Annexe 6**

Plan d'intervention individualisé

## Plan d'Intervention du Sujet 1

Objectifs généraux	Objectifs spécifiques	Moyens généraux
<p><b>Que le sujet 1 augmente sa rapidité à préparer ses Effectifs scolaires</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le sujet 1 sortira son matériel scolaire dès qu'il en aura la consigne</li> <li>■ Le sujet 1 préparera son matériel scolaire à l'arrivée, ainsi qu'au départ de l'école. (vider son sac, mettre ses livres dans son bureau, mettre ses livres dans son sac d'école)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Description écrite dans l'horaire du matériel dont le sujet 1 a besoin à chaque période (français, mathématiques)</li> <li>■ Description écrite des consignes que le sujet 1 doit suivre en début et en fin de journée</li> </ul>
<p><b>Que le sujet 1 améliore son contact avec autrui</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le sujet 1 sera apte à établir des contacts avec des pairs</li> <li>■ Le sujet 1 participera aux activités de la classe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Responsabiliser un enfant par rapport au sujet 1, afin que le sujet puisse s'y fier pour suivre le rythme de la classe (rotation du responsable)</li> <li>■ Trouver une tâche dans laquelle le sujet 1 excelle et lui donner comme consigne de la montrer aux autres enfants</li> </ul>
<p><b>Que le sujet 1 augmente sa compréhension des Consignes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le sujet 1 sera apte à réagir aux consignes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Les consignes verbales liées directement à l'accomplissement d'une tâche seront écrites par l'accompagnatrice.</li> </ul>
<p><b>Que le sujet 1 améliore sa compréhension des émotions</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le sujet 1 pourra identifier les émotions sur des images</li> <li>■ Le sujet 1 sera apte à identifier des émotions dans une histoire simple</li> <li>■ Le sujet 1 sera apte à identifier les émotions qu'il ressent</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Apprendre des séries d'émotions sur des images</li> <li>■ Lui raconter des histoires simples avec des émotions et lui dire quelles sont les émotions ressenties</li> <li>■ Trouver des situations dans lesquelles ils semblent ressentir une émotion et mettre une définition à l'émotion ressentie</li> </ul> <p>L'enseignement des émotions s'effectue par l'accompagnatrice du sujet 1 à raison d'une heure par semaine, et ce , à l'aide du guide des émotions.</p>

## Plan d'intervention du sujet 2

Objectifs généraux	Objectifs spécifiques	Moyens généraux
<b>Que le sujet 2 diminue sa résistance au changement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ le sujet 2 sera apte à subir des modifications dans l'organisation de ses activités</li> <li>■ le sujet 2 sera apte à vivre des modifications qui ne le concernent pas directement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Afin de structurer les tâches que le sujet 2 effectue, une liste des activités de la période sera effectuée. De plus, quelqu'un devra aider le sujet 2 à faire le lien entre l'activité présente et l'endroit où elle est située dans l'horaire.</li> <li>■ le sujet 2 sera averti préalablement des changements majeurs qui se produiront dans son milieu scolaire</li> </ul>
<b>Que le sujet 2 améliore sa participation aux activités scolaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ le sujet 2 sera apte à effectuer les travaux scolaires proposés dans le cours de français</li>   <li>■ le sujet 2 sera apte à effectuer les travaux scolaires proposés dans le cours de mathématiques</li>   <li>■ le sujet 2 sera apte à effectuer une tâche quelconque à l'ordinateur à la période d'informatique (3)</li>   <li>■ le sujet 2 sera apte à effectuer le travail scolaire proposés dans le cours d'histoire (4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Donner des consignes écrites</li> <li>■ Il est possible de donner un renforcement positif, comme par exemple, quelques minutes de dessin suite à une activité.</li> <li>■ S'il éprouve de la difficulté dans les compositions françaises, lui présenter des productions déjà écrites et lui demander d'en modifier certains éléments pour qu'elles puissent s'appliquer à lui.</li> <li>■ Dans la lecture et l'écriture, l'enseignant peut prendre des thématiques sur ce qu'il aime</li>   <li>■ Lui faire recopier plusieurs problèmes de mêmes types déjà résolus, avec la décomposition des étapes, pour qu'il puisse éventuellement appliquer la même démarche à des problèmes analogues</li> <li>■ Ne pas exiger qu'il explique sa démarche dans des problèmes écrits, mais vérifier sa compréhension en lui donnant des problèmes analogues à résoudre</li>   <li>■ Utiliser le logiciel graphique ou logiciel 3D pour recopier des dessins</li> <li>■ Lui faire faire en traitement de texte des exercices en relation avec ses intérêts particuliers</li>   <li>■ Lui faire recopier les notes de son livre d'histoire, sur les thèmes qu'il semble moins bien maîtriser (4)</li> </ul> <p>Dans les quatre matières précédentes, s'assurer, de la compréhension verbale du sujet 2 en formulant différemment les questions</p>
<b>Que le sujet B améliore son contact avec autrui</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ le sujet 2 apprendra les réponses sociales adéquates</li> <li>■ le sujet 2 sera apte à développer des contacts avec un autre enfant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Expliquer son handicap aux autres enfants</li> <li>■ Donner des responsabilités au sujet 2</li> <li>■ Protéger le sujet 2 face aux autres enfants, en l'excluant, entre autre, des périodes libres où ils seraient plus sujet à des taquineries</li> </ul>

## Plan d'intervention du sujet 3

OBJECTIFS GÉNÉRAUX	OBJECTIFS SPÉCIFIQUES	MOYENS GÉNÉRAUX
<b>Que le sujet 3 augmente sa compréhension des consignes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ le sujet 3 sera apte à effectuer les consignes qui lui sont demandées dans la classe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Utiliser des consignes écrites</li> <li>■ Utiliser le langage simple et précis décrire les faits, décomposition des explications</li> <li>■ Vérifier la compréhension par une exécution unique</li> <li>■ Éviter des questions ouvertes, en utilisant plutôt des formulations qui exigent des réponses courtes et uniques</li> </ul>
<b>Que le sujet 3 diminue sa résistance au changement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ le sujet 3 sera apte à subir des modifications dans l'organisation de ses activités, sans manifester de la colère</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Élaborer un horaire adapté au niveau de la résistance au changement du sujet 3</li> </ul>
<b>Que le sujet 3 améliore son contact avec autrui</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ le sujet 3 se retirera des situations conflictuelles</li> <li>■ le sujet 3 apprendra les réponses sociales adéquates</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Apprendre au sujet 3 à se retirer des situations conflictuelles</li> <li>■ Protéger le sujet 3 contre les taquineries des autres enfants en l'excluant, si c'est nécessaire des moments où il est victime des taquineries des enfants</li> </ul>
<b>Que le sujet 3 participe au temps libre, ainsi qu'aux situations d'apprentissage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ le sujet 3 fera une activité pendant la période de la collation (période libre)</li> <li>■ le sujet 3 effectuera les tâches académiques qui lui sont demandées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Les activités des temps libres lui seront proposées dans le champs de ses intérêts particuliers</li> <li>■ Mettre sa mémoire à contribution dans des situations d'apprentissage</li> <li>■ Lui faire recopier plusieurs problèmes du même type déjà résolus, avec la décomposition des étapes, pour qu'il puisse éventuellement appliquer la même démarche à des problèmes analogues</li> <li>■ Ne pas exiger qu'il explique sa démarche dans la résolution de problème, mais vérifier sa compréhension en donnant des problèmes analogues à résoudre</li> </ul>
<b>Que le sujet 3 augmente sa compréhension des émotions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ le sujet 3 pourra identifier des émotions sur des images</li> <li>■ le sujet 3 sera apte à identifier des émotions dans une histoire simple</li> <li>■ le sujet 3 sera apte à identifier les émotions ressenties</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Montrer l'identification des émotions</li> <li>■ Raconter des histoires avec des émotions et lui montrer quelles sont les émotions ressenties</li> <li>■ Trouver des situations dans lesquelles il semble ressentir une émotion et mettre une définition sur cette dernière</li> </ul> <p>L'enseignement des 3 à raison d'une heure par semaine, et ce, à l'aide du guide des émotions.</p>

## Plan d'intervention du sujet 4

Objectifs généraux	Objectifs spécifiques	Moyens généraux
<b>Que le sujet 4 améliore ses contacts avec autrui</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le sujet 4 développera des relations avec ses pairs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Responsabiliser un autre enfant par rapport au sujet 4</li> <li>■ Le sujet 4 montrera une activité d'apprentissage, selon ses intérêts particuliers, ainsi que ses capacités</li> <li>■ Expliquer son handicap aux autres enfants</li> </ul>
<b>Que le sujet 4 améliore sa compréhension des consignes verbales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le sujet 4 effectuera les consignes demandées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Décrire les faits</li> <li>■ Éviter les questions ouvertes, à double sens et l'ironie</li> <li>■ Lorsque des consignes s'adressent à l'ensemble de la classe, le professeur devra formuler de nouveau la consigne en s'adressant directement au sujet 4</li> </ul>
<b>Que le sujet 4 diminue sa résistance au changement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le sujet 4 sera apte à vivre des événements nouveaux</li> <li>■ Le sujet 4 sera apte à subir des modifications dans l'organisation de ses activités</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Les changements seront annoncés préalablement au sujet 4</li> <li>■ Le sujet 4 sera exempté des changements qui n'ont pas un caractère obligatoire (rester après la cloche, rester en retenu)</li> </ul>
<b>Que le sujet 4 augmente sa compréhension des émotions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le sujet 4 pourra identifier des émotions sur des images</li> <li>■ Le sujet 4 sera apte à identifier des émotions dans une histoire simple</li> <li>■ Le sujet 4 sera apte à identifier les émotions ressenties</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Montrer l'identification des émotions</li> <li>■ Raconter des histoires avec des émotions et lui montrer quelles sont les émotions ressenties</li> <li>■ Trouver des situations dans lesquelles il semble ressentir une émotion et mettre une définition sur cette dernière</li> </ul>
<b>Que le sujet 4 améliore sa participation aux activités scolaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le sujet 4 sera apte à effectuer les travaux scolaires demandés</li> <li>■ Le sujet 4 sera apte à effectuer des problèmes écrits</li> <li>■ Le sujet 4 sera apte à effectuer des travaux écrits en français</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Concevoir les situations d'apprentissage de manière à ce qu'il puisse faire des liens avec ce qu'il connaît</li> <li>■ Mettre sa mémoire auditive à contribution</li> <li>■ Utiliser un support concret</li> <li>■ Lui donner des solutions de problèmes déjà résolues, afin qu'il puisse les lire. Ensuite, lui faire résoudre les mêmes types de problèmes en changeant les variables, pour finalement lui faire résoudre de nouveaux problèmes</li> <li>■ Lui donner des productions déjà écrites sur un thème donné en lui demandant d'en modifier certains éléments pour qu'elles puissent s'adresser à lui.</li> </ul>

Plan d'intervention du sujet 5

Objectifs généraux	Objectifs spécifiques	Moyens généraux
<b>Que le sujet 5 exécute les tâches scolaires demandées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ le sujet 5 sera apte à poursuivre une activité jusqu'à la fin, dans son aire de travail autonome (1)</li> <li>■ le sujet 5 sera apte à effectuer les tâches demandées en travail individuel (2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Donner des consignes écrites à Vincent au lieu d'utiliser des pictogrammes dans le but de lui détailler ce qu'il doit effectuer. Lorsqu'il cesse de travailler, il serait important de simplement lui pointer la consigne écrite, afin qu'il la lise et poursuive son travail (1).</li> <li>■ Donner des renforcements positifs (lecture, renforcements alimentaires), dans un laps de temps assez court, afin que le sujet E fasse un lien entre l'activité et le renforcement (1)</li> <li>■ Passer par la lecture pour favoriser ses apprentissages</li> <li>■ Mettre sa mémoire à contribution dans les apprentissages (préalablement à la compréhension)</li> </ul>
<b>Que le sujet 5 améliore sa compréhension des émotions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ le sujet 5 pourra identifier les émotions sur des images</li> <li>■ le sujet 5 sera apte à identifier des émotions dans une histoire simple.</li> <li>■ le sujet 5 sera apte à identifier les émotions qu'il ressent</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Apprendre les émotions sur des images</li> <li>■ Lui raconter des histoires simples et lui apprendre quelles sont les émotions ressenties</li> <li>■ Trouver des situations dans lesquelles il semble ressentir une émotion et mettre une définition sur cette dernière</li> </ul>
<b>Que le sujet 5 augmente sa compréhension des consignes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ le sujet 5 sera apte à effectuer les consignes demandées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Réduire l'utilisation de consignes verbales</li> <li>■ Décrire les faits, décomposer les explications, utiliser un langage clair, simple et précis</li> <li>■ Éviter les questions ouvertes, en utilisant des formulations qui exigent des réponses courtes et précises</li> </ul>