



Processus et mécanismes de changement dans la psychothérapie d'enfants avec autisme

Réseau de Recherches Fondées sur les Pratiques Psychothérapiques (autisme et les troubles envahissants du développement)

Jean-Michel Thurin & Monique Thurin











Préface

Ce rapport résume le travail considérable réalisé par Jean-Michel et Monique Thurin dans le cadre du « Réseau de Recherches Fondées sur les Pratiques Psychothérapiques », ici dans le contexte de l'autisme et des troubles envahissants du développement.

Les travaux ici résumés sont une nouvelle preuve de la synergie qui existe quand le monde de la clinique et celui de la recherche académique s'allient pour faire avancer les connaissances dans le domaine de la thérapeutique. Cette synergie n'est pourtant pas si facile que cela à mettre en œuvre tant les façons de penser sont différentes, en particulier quand il s'agit d'un terrain aussi complexe que la psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent. La tentation est alors grande de se replier dans le champ théorique qui structure son quotidien, qu'il soit biologique, statistique, psychodynamique ou autre.

C'est là qu'il faut réaliser l'énergie, la détermination et la volonté de savoir de Monique et Jean-Michel Thurin. Au début des années 2000, voyant les besoins abyssaux d'évaluation dans le domaine des psychothérapies, ils décident de monter un réseau de professionnels qui vont s'investir dans cette tâche. Cliniciens à temps plein, il vont y sacrifier une part importante de leurs temps libres. Cliniciens à temps plein il vont également se sentir libre de proposer des méthodologies innovantes, parfois même transgressives, seules à même de capturer la complexité du processus psychothérapeutique.

Le résultat est là. Il ouvre des perspectives passionnantes. Après ces 20 années de travail acharné et de détermination sans faille, la mission est accomplie. Bravo.

Bruno Falissard

Director of CESP/INSERM U1018 (Centre de Recherche en Epidemiologie et Santé des Populations)

Jean-Michel Thurin. Psychiatre, Dr ès Sciences Cognitives, Psychothérapeute, Paris, France. Chercheur associé CESP/Inserm U1018, Équipe psychiatrie du développement, Université Paris-Saclay. Responsable pédagogique D.U. Psychothérapies: des théories aux pratiques. Coordonnateur du Réseau de recherches fondées sur les pratiques psychothérapiques. Fédération Française de Psychiatrie, École de Psychosomatique, Society for Psychotherapy Research. jeanmichel.thurin@gmail.com.

Monique Thurin. Dr en Sciences du Langage, Psychologue clinicienne, Paris, France. Chercheur associée CESP Inserm U1018, Équipe psychiatrie du développement, Université Paris-Saclay. Suivi méthodologique Réseau de recherches fondées sur les pratiques psychothérapiques, Fédération Française de Psychiatrie, École de psychosomatique, *Society for Psychotherapy Research*.

4

Prologue

Nous avons l'opportunité aujourd'hui, grâce à la Fondation de France, de présenter la recherche réalisée au cours des dernières années par le pôle autisme du *Réseau de Recherches Fondées sur les Pratiques Psychothérapiques* (RRFPP).

Ce livret est particulièrement dédié aux personnes concernées par l'autisme. Une méthodologie innovante, intégrée à des psychothérapies menées en conditions naturelles, a permis de réunir une cohorte de soixante-six enfants autistes, leurs thérapeutes et leurs familles. Chaque famille a donné son accord pour cette recherche. Qu'ils en soient tous remerciés une fois de plus ici. Mais un merci, n'est pas suffisant, cette recherche leur doit la communication des résultats et des réflexions qui en sont issus. Les voici donc dans ce document aussi lisible que possible. Il y a des chiffres, des tableaux, bien sûr, mais nous pensons les avoir clairement présentés. Nous restons à la disposition de chacun pour des explications complémentaires si ce n'était pas le cas.

Ce livret est une synthèse de travail. Un document plus large est consultable où l'on peut trouver différentes références complémentaires et détails des analyses. Les posters présentés dans différentes manifestations internationales ainsi que les publications associées, fondements et vie du RRFPP (notamment les numéros de *Pour la recherche* qui lui ont été consacrés) font l'objet d'un document annexe à ce livret. Chacun pourra se reporter à ces différents documents pour une lecture plus approfondie.

Cet énorme travail a demandé plusieurs années. Il montre à quel point la psychothérapie bénéficie aux enfants autistes, quelque soit la gravité de leur état primaire. Cette évaluation de l'outil psychothérapie répond à un vide important sur ce sujet. Il a engagé de nombreux enfants, leur thérapeute et leur famille mais aussi, en raison de la complexité de son objet, des acteurs de la recherche, tant au niveau de la méthodologie que de l'analyse statistique et qualitative.

Cette action a donné lieu à différentes publications et rapports. Elle a permis aux professionnels chercheurs et psychothérapeutes en groupes de pairs d'engager une réflexion approfondie et au cours de plusieurs séminaires. Le plus récent est intitulé « Neurodéveloppement, Psychisme et Psychothérapie ». Ce séminaire est issu d'une réflexion qui repousse la façon dont le « neuro » est actuellement impliqué isolément dans la causalité et la fonctionnalité de différents troubles, dont l'autisme. Sur la base des observations concrètes apportées par les 66 psychothérapies étudiées, il nous a paru indispensable de l'aborder en relation avec le psychisme dans ses dimensions individuelle et relationnelle, comme cela a été le cas pour les effets du stress dans les recherches et enseignements antérieurs avec C. Kordon et l'Inserm. Nous avons adopté un abord dynamique complexe où la question du développement prend en compte les données actuelles de la biologie, en intégrant dans la structuration et le

fonctionnement cérébral les interactions psychoaffectives qui interviennent dans la construction du rapport au monde, aux autres et à soi, et les apprentissages qui les accompagnent. Nous poursuivons donc la recherche sur ce qui peut expliquer les changements - et leurs mécanismes - que nous avons observés dans les psychothérapies étudiées.

Le Réseau de recherche a bénéficié du soutien de l'Inserm qui a validé sa méthodologie à la suite d'un appel d'offre et de B. Falissard qui l'a accueilli et accompagné dans l'Unité de recherche qu'il dirige. Les soutiens financiers de *l'Inserm*, de la *Direction Générale de la Santé* et de la *Fondation de France* ont permis que ce réseau fonctionne et puisse dispenser des formations aux cliniciens sur la recherche, organiser des journées de retour d'expériences et des participations à des manifestations internationales. Les cliniciens et les chercheurs ont été bénévoles.

Dans le pôle autisme, les cliniciens sont français et italiens. Il s'agit, pour le pôle des cliniciens italiens, de Aimone Marsan Susanna, Amabili Barbara, Amenta Margherita, Ancona Anna, Badiali Anna Rosa, Bertan Ermenegilda, Cattelan Chiara, Cetti Elena, Ferri Barbara, Gatti Dana, Ghedin Vanda, Guerri Sonia, Jezzi Margherita, Jommi Rossana, Lanteri Attilia, Maione Susanna, Mastella Federica, Mastella Marco, Mattioli Rosa, Messeca Susanna, Morselli Cinzia, Nanni Chiara, Pasero Laura, Peroni Sylvia, Priori Mario, Rossi Angela, Vassallo Paolo et Zancanella Luisa. Pour le pôle des cliniciens français de Léonardo Arrieta, Mélina Avondes-Yvelin, Laurence Barrer, Radhia Benyoussef, Romuald Blanc, Catherine Brodin, Natalie Bouqueniaux, Jean-Michel Carbunar, Géraldine Cerf, Aviva Cohen, Didier Cohen-Salmon, Mashinka Cusco, Marine De Courcel, Natalie Defas, Annie Dilanian, Mabel Guibert, Geneviève Haag, Christine Jacomin, Cécile Jounieaux, Claire Jutard, Anja Kloeckner, Elodie Lauserie, Chantal Lemant, Marie Makdessi, Pascale Margot, Bruno Mauger, Marie Michelle Narzabal, Lisa Ouss, Anne-Sylvie Pelloux, Candide Perez, Agnès Petit, Pierrette Poyet, Sylvie Reignier, Christine Ritter, Magali Rochat, Patricia Rochut, Vélarie Roumengous, Olivier Rouvre, Flora Solans, Colette Tostivint et Hélène Tremblay.

Un remerciement tout prticulier est adressé à D. Widlöcher qui vient de nous quitter. Il a été un acteur majeur pour l'initiation de cette recherche, tant au niveau des échanges informels que du « Groupe du Lundi » et des réunions méthodologiques pour lesquelles il a été notre référent pendant de nombreuses années.

Nos remerciements vont également à tous les responsables de services, équipes et associations institutionnelles qui ont permis à leurs cliniciens d'être informés et d'intégrer cette recherche.

Ce travail doit beaucoup à :

- Jean-Marie Danion qui nous a guidé dans le parcours de la recherche institutionnelle ;
- Geneviève Haag qui a incité les cliniciens de la CIPPA à s'engager dans cette recherche avec une approche psychodynamique. Elle s'y est engagée ellemême et a participé aux nombreuses réunions de mise au point de sa grille EPCA, l'un des outils utilisés pour évaluer la pathologie et le développement des enfants autistes.
- Catherine Barthélémy qui a permis à un groupe de pairs d'engager trois enfants suivis dans son service avec une Psychothérapie d'échange et de développement. Elle a participé dès le début du réseau aux nombreuses réunions de retour d'expériences réalisées autour du travail des cliniciens. Elle y a présenté ses outils, notamment l'ECARr, l'un des outils utilisé pour évaluer les troubles du comportement des enfants autistes.
- David Cohen, très présent dès le début du réseau en participant aux différentes réunions, de présentation, de retour d'expérience et de diffusion auprès des cliniciens de son service dont plusieurs se sont engagés dans la recherche. Il a donné la possibilité d'en présenter la méthodologie aux journées scientifiques organisées dans son service. Ses conseils et les discussions autour du travail ont été très précieux.
- Michel Botbol qui connait bien les questions et travaux autour de l'autisme, avec lequel les échanges ont toujours été très fructueux et le soutien très important.

Introduction

Ce livret a une histoire ...

L'évaluation des psychothérapies a pris une grande importance au niveau internationnal depuis les années 1980. Les particularités de son objet : un traitement impliquant directement la relation humaine entre un thérapeute et son patient et la complexité des troubles sur lesquels son action est développée ont suscité une difficulté méthodologique majeure pour définir ses résultats et leur origine. Le retard de la France dans ce domaine a été démultiplié par le fait que l'approche psychanalytique semblait inévaluable.

Une expertise collective Inserm a été engagée en 2002 et a livré ses résultats en 2004, issus pour l'essentiel d'études internationales non françaises. Deux constats sont issus de ses résultats. Le premier a été l'avance prise par les méthodes cognitivo-comportementales dans ce domaine, au détriment des approches psychodynamiques. Le second a été la fragilité méthodologique sur laquelle reposaient les résultats, celle d'une comparaison intergroupes de troubles réduits, pour la majorité d'entre eux, à leur dimension symptomatique et à laquelle était appliquée une approche thérapeutique élémentaire.

L'apport de l'expertise a eu toutefois un bénéfice majeur. Il a produit une stimulation de la recherche dans ce domaine incluant les psychothérapies d'orientation psychodynamique et la création du réseau cliniciens-chercheurs centré sur les pratiques psychothérapiques dont nous présentons la méthodologie et les résultats dans ce livret. Quelques étapes de sa réalisation peuvent être rappelées :

• 2004-2008. Suite à l'analyse collective Inserm sur l'évaluation des psychothérapies (Inserm, 2004), et aux critiques méthodologiques qu'elle a suscitées, un Réseau de Recherches visant à évaluer les Pratiques Psychothérapiques (RRFPP) en conditions naturelles est créé par l'Inserm, sous la coordination de Bruno Falissard et Jean-Michel Thurin (PLR, 2007a). Ce réseau comprend trois pôles : Autisme, pour la pédopsychiatrie ; Personnalité borderline, pour la psychiatrie adulte, et Alzheimer, pour la psychiatrie du sujet âgé. Le troisème pôle n'a pas pu être maintenu.

Les objectifs scientifiques de ce réseau se situent à deux niveaux :

- 1. Assurer une meilleure connaissance des *pratiques* psychothérapiques dans les différentes conditions et contextes de leur exercice ;
- 2. Développer l'évaluation des psychothérapies en conditions naturelles et approfondir les connaissances sur les configurations et les mécanismes de changement au cours du processus psychothérapique.

Dans le domaine de l'autisme, auquel est consacré ce rapport, trois autres dates sont à souligner :

- 2012. Les recommandations de la HAS soulignent l'absence de recherches sur les psychothérapies psychodynamiques concernant l'autisme.
- 2013. Un rapport d'étape à 4 ans du pôle Autisme du RRFPP est réalisé par JM. Thurin et B. Falissard. L'essentiel de ce rapport est joint à ce livret et le complète.
- 2014. Le rapport du KCE équivalent de la HAS en Belgique ((KCE), 2014) recommande la méthodologie utilisée par le Réseau (RRFPP) en y intégrant un élément complémentaire, celui d'un groupe contrôle. De fait, ce groupe contrôle existe avec la mise en relation de chaque cas ou sous-groupe avec l'ensemble des autres psychothérapies dont les caractéristiques, le déroulement et le contexte individuel sont décrits très précisément.
- 2014-2022. Parallèlement à la poursuite des études, un séminaire « clinique - recherche » est mis en place. Les résultats issus des outils d'analyse sont mis en relation avec l'expérience directe des thérapeutes. Une initiation à l'abord scientifique et outils associés complète cet abord à partir d'une modélisation progressive du processus de changement et des facteurs susceptibles d'y avoir participé.
- La Fondation de France répond favorablement à un projet de recherche centré sur l'Étude longitudinale et modélisation des processus, mécanismes et conditions des changements associés aux psychothérapies et interventions psychosociales en pratique clinique chez des enfants et adolescents présentant des troubles du spectre autistique. La subvention permet de réaliser ce livret.

1. OBJECTIFS CONCRETS DU PÔLE AUTISME DU RÉSEAU

Les objectifs spécifiques de ce projet sont d'évaluer, chez des enfants souffrant d'autisme et de troubles envahissants du développement, l'efficacité des psychothérapies menées dans des conditions naturelles et dans différentes modalités d'exercice ; d'identifier les conditions et les principaux facteurs qui contribuent à ou modèrent cette efficacité ; de préciser la temporalité des changements, les configurations du processus psychothérapique et les évolutions fonctionnelles qui les sous-tendent ; de favoriser les échanges professionels, clarifier des questions cliniques et théoriques, réduire les clivages tout en respectant la richesse et l'authenticité des pratiques.

1. Développer la recherche sur les processus et mécanismes de changement dans les psychothérapies complexes

Les méthodologies classiques d'évaluation des psychothérapies (comparaison de groupes) ont été initialement centrées sur la réduction de troubles focalisés chez un sujet moyen sans comorbidité ni contexte. Les évaluations ont été réalisées en laboratoire, par des services universitaires d'orientation essentiellement comportementale puis cognitivo-comportementale, en réalisant des comparaisons de groupes avant-après, sans réel accès aux processus et causes du changement. Ces conditions ne correspondent pas à celles de la pratique en conditions naturelles qui concerne pour l'essentiel des cas complexes nécessitant un ajustement à la situation dynamique de chaque patient dans son contexte alors que les évaluations classiques (sélectionnées comme « evidence-based ») testent les effets d'interventions pré-formalisées.

2. Intégrer les évolutions méthodologiques de l'évaluation des psychothérapies

Les problèmes posés par les méthodologies alignées sur celles adoptées avec les psychotropes ont été rapidement soulignés. Notamment, que la constatation d'un changement entre deux temps d'évaluation ne renseigne pas réellement sur son origine. La nécessité de passer à une nouvelle étape : « Comprendre Pourquoi et Comment une thérapie produit des effets » est devenue la recommandation méthodologique de référence des années 2000. L'étude intensive de cas, les conditions naturelles de la pratique et la complexité des troubles ont été incluses dans ce programme.

Ce programme requiert d'abord la réalisation d'études longitudinales (single-case design) de nouvelle génération et la définition des facteurs et ingrédients susceptibles de contribuer au changement. Le déroulement de chaque cas et sa trajectoire font l'objet d'une étude très précise. Dans un deuxième temps, les cas sont réunis et les communautés et différences dans les trajectoires et modalités d'évolution sont analysées en relation aux différents médiateurs et modérateurs de changement.

Initialement, le contenu du « Comment » n'a été appréhendé que de façon globale en identifiant les mécanismes psychologiques et en les associant, quand c'était possible, à des connaissances physiologiques. Une étape complémentaire indispensable est d'identifier les facteurs et variables impliqués dans le processus interne de la psychothérapie et ses effets. Il s'agit ici de *l'action thérapeutique* dont le patient et le thérapeute sont les principaux acteurs. Son suivi est un espace de communication et de réflexion, mais également d'observations et d'hypothèses qui interviennent dans la pratique et les résultats, ce qui le rapproche de la recherche scientifique. Le tournant méthodologique a bénéficié de la sociologie avec les travaux de Baron et Kenny (1986) et l'introduction des concepts de *médiateur* et de *modérateur* dans la description du processus de changement. Cet abord est entré dans la psychiatrie et les psychothérapies avec Kraemer, Kazdin et al. (2001). La recherche sur le « Comment » et les mécanismes de changement ne s'est pas arrêtée là. Elle s'est affinée et complexifiée dans le double registre de la biologie et de la psychologie.

Commençant à être accessible par les progrès de la biologie, de la physiologie et les possibilités de visualisation des structures cérébrales, la mise en relation des mécanismes psychologiques avec ce qui se passe dans le cerveau et l'organisme est devenue un nouvel espace de la recherche.

3. Associer la recherche et la pratique en conditions naturelles

La pratique en conditions naturelles peut répondre aux objectifs déclinés précédemment à quatre conditions : une relation solide et durable entre cliniciens et chercheurs, le respect du cadre de la pratique, une méthodologie permettant une objectivation de l'action thérapeutique et de son déroulement dans les registres quantitatif et qualitatif, et une solide bibliographie abordant la recherche en psychothérapie sous ses différents angles.

- La relation solide et durable entre cliniciens et chercheurs a été obtenue à partir de la constitution d'un réseau de recherches fondées sur les pratiques tel qu'il a été organisé au départ par Borkovec et al. (2001).
- Le respect du cadre de la pratique allait de soi. Il a été notamment souligné par Kazdin et par la méthodologie de mise en relation de cas individuels par Fishman.
- Jones et Schneider ont développé un outil exceptionnel d'observation et d'analyse du processus des psychothérapies chez l'enfant, le CPQ. Une traduction en français a été réalisée (Schneider, 2004; Thurin, Thurin, & Schneider, 2010). Jones et al. (1988-2005) ont produit toute une série d'articles sur les méthodes d'analyse avec cet instrument dont nous avons réalisé une synthèse.

Les études issues de la neuropsychophysiologie du stress et des traumatismes, qui ont fait l'objet pour nous d'une longue période de travail et d'enseignement interdisciplinaire accompagnés par l'Inserm ont été un bon exemple de référence à une méthode « mixte » incluant à la fois des données psychologiques, biologiques et neurophysiologiques. Elles ont constitué un point d'appui pour réaliser une étude pilote et présenter un programme de recherche ouvert dans le cadre d'un appel d'offre de l'Inserm.

- L'introduction d'une importante bibliographie internationale relative à la nouvelle orientation de la recherche en psychothérapie a permis de préciser six axes essentiels de la recherche portant sur :
 - a. La constitution et le fonctionnement d'un réseau de recherche centré sur la pratique (practice-based research network) et associant cliniciens et chercheurs,
 - b. L'importance de la formulation de cas initiale et à un an qui complète le diagnostic nosographique et introduit des éléments qualitatifs et psychopathologiques contribuant à définir une logique d'action thérapeutique et d'évaluation en fin d'étude,
 - c. L'intégration dans les études de cas de seconde génération des critères de niveaux de preuve actualisés,
 - d. La complémentarité de l'étude du cas individuel avec celle des cas regroupés partageant la même méthodologie qui en constituent des réplications,
 - e. L'usage d'un instrument de processus très élaboré, le *Child Psychotherapy Process* (CPQ) utilisant la méthodologie du Q-sort,
 - f. La difficile mais possible mise en relation des résultats manifestes avec les variables internes identifiées dans les changements constatés.

4. Prendre en compte les particularités des troubles du spectre autistique

Ce sont notamment la grande hétérogénéité et complexité des cas, l'implication du neurologique dans le développemental initial, l'extrême sensibilité des patients et la possibilité d'évolutions favorables en relation notamment avec des prises en charge précoces. Ce sont également la qualité des interactions qui peuvent s'établir entre l'enfant, le thérapeute et sa famille.

L'introduction dans la recherche évaluative de l'investigation du processus de changement a permis de développer les connaissances sur les pratiques et sur les ingrédients qui interviennent dans l'évolution des cas traités.

L'évaluation des changements manifestes à quatre temps dans l'année en y associant le suivi longitudinal de l'action thérapeutique de l'enfant et du

thérapeute dans des séances réelles est une innovation très importante. Nous en présentons la méthodologie et les principaux résultats. Ils se déroulent en deux étapes :

- Le protocole de recherche « cas individuel »

Il permet de décrire la pratique des thérapeutes, les changements manifestes de l'enfant et l'action thérapeutique avec les facteurs et variables qui interviennent dans les processus de changement de chaque psychothérapie.

- Le protocole de recherche « cas regroupés »

Il introduit de nouvelles possibilités de résultats en utilisant des analyses statistiques complémentaires. Il a été réalisé à partir de 12, 50 et 66 enfants.

Quelques éléments de la psychothérapie de 3 adultes autistes suivis avec la même méthodologie ont été présentés au cours d'une journée recherche de la CIPPA (J. M. Thurin & M. Thurin, PLR 99 2018).

2. PROTOCOLE DE RECHERCHE « CAS INDIVIDUEL »

1. Présentation du protocole

1. Constitution des groupes de pairs

Les cliniciens travaillent en groupe de 3 pairs dont chacun engage un de ses patients dans l'étude. Chaque clinicien dispose d'un dossier complet anonymisé et peut entrer en contact avec un des chercheurs de l'équipe d'analyse lorsque c'est nécessaire. Les compte-rendus extensifs des séances leur sont transmis par le clinicien dont le cas est étudié. Une cotation individuelle est réalisée avec les différents instruments d'évaluation. Les 3 cotations sont mises en relation et discutées au cours de réunions de comparaison. Elles doivent aboutir à un score consensuel pour chacun des items. La version finale est transmise à l'équipe d'analyse. Les groupes de pairs se réunissent également régulièrement avec les chercheurs au cours de journées d'information et de retours d'expériences.

2. Premiers entretiens et formulation de cas initiale

Le recueil des données est réalisé par le psychothérapeute qui suit l'enfant. Il est composé des données cliniques issues des premiers entretiens permettant de construire la formulation de cas.

La formulation de cas (FC) a pour but d'organiser ces données dans différentes catégories qui permettent - de cerner l'état de l'enfant, son histoire, son environnement, les facteurs précipitant ou maintenant les symptômes ; les fonctionnements et les relations interpersonnelles de l'enfant, les hypothèses

qui les concernent, les facteurs soutenant une évolution favorable ; ce que le clinicien peut envisager initialement comme plan de traitement psychothérapique et comment il peut y parvenir. Cette première étape est synthétisée dans une vignette clinique complétée par un inventaire des modérateurs (voir page 22-23).

La formulation de cas, qui est réalisée au cours des 3 premières séances, précise cinq points : les symptômes et problèmes de l'enfant incluant les événements stressant et les éléments favorables, les activités complémentaires et les soutiens ; les facteurs non dynamiques (situations non mobilisables dans la psychothérapie) ; les hypothèses associées aux problèmes de l'enfant et la façon dont il fonctionne au quotidien ; les objectifs du thérapeute et sa stratégie de départ.

La FC est complétée par un diagnostic nosographique et une évaluation symptomatique et comportementale à partir de 2 instruments, l'un centré sur les comportements autistiques (ECA-r) et l'autre sur le tandem pathologie/ développement dans 8 dimensions (EPCA).

L'évaluation des changements manifestes est réalisée avec ces instruments aux temps 0, 2, 6, 12 mois puis avec le CPQ à 2, 6 et 12 mois.

3. Évaluation des changements manifestes

Le choix des indicateurs de changement dans l'étude prend naturellement en compte la réduction des symptômes. Il se réfère également à des interventions ou à des expériences qui améliorent l'ajustement et le fonctionnement adaptatif, aident l'enfant ou l'adolescent à gérer et à faire face aux stress et aux crises, et plus généralement à naviguer dans les détours de la vie.

Dans cette perspective, les trois instruments déjà cités ont été sélectionnés : l'ECA-r (centré sur l'évaluation des comportements autistiques), l'EPCA (centré sur la pathologie et le développement concernant la représentation de soi, les expressions liées à la relation, et l'acquisition d'aptitudes telles que le langage et le graphisme), et le CPQ pour les fonctionnements psychiques associés à l'insight, à la relation émotionnelle à la réalité, et à la relation au monde et aux autres.

4. Processus interne de la psychothérapie

Une partie essentielle du protocole de l'étude menée dans le réseau est la possibilité d'accéder au processus interne de la psychothérapie et d'en décrire les caractéristiques de façon générale et à différents temps. Cette approche est réalisée à partir des 100 formulations (items) de l'instrument descriptif « ouvert » (pluri-théorique), le *Child psychotherapy process Q-set* (CPQ) Schneider & Jones, 2006 trad. fr. 2010 (PLR 66)) dont voici le début du manuel.

Description et manuel de cotation des 100 items

- Item 1. L'enfant exprime des sentiments négatifs envers le thérapeute (p.e., critique, hostilité), (vs. Exprime une approbation ou de l'admiration).
- Placer vers caractéristique si l'enfant exprime des critiques envers le thérapeute, ou des sentiments d'hostilité, de dédain, de colère, ou d'opposition. Par exemple, l'enfant attribue des traits négatifs au thérapeute, disant qu'il est laid, moyen, stupide, ou donne un coup de pied au thérapeute.
- Placer vers non caractéristique, si l'enfant exprime des sentiments positifs et amicaux envers le thérapeute. Par exemple, lui adresse de l'amour ou de l'affection.
- exemple, la timidité de l'enfant est interprétée par le thérapeute comme un évitement.
- Item 7. L'enfant est anxieux ou tendu (vs. calme et détendu).
- Placer vers caractéristique si l'enfant manifeste une tension, une anxiété ou un souoi. Cela peut s'exprimer dans la parole ou le jeu. Par exemple, l'enfant semble hésitant et timide.
- Placer vers non caractéristique si l'enfant semble calme ou tranquille, ou traduit qu'il est à l'aise même en abordant des thèmes difficiles.
- Item 8. L'enfant est curieux.
- Placer vers caractéristique si l'enfant montre de la curiosité ou de l'intérêt pour ce qui l'entoure, comme les jouets dans la

Concrètement, le CPQ utilise la méthodologie du Q-sort. Cette méthodologie permet une traduction quantitative des observations cliniques du déroulement de la psychothérapie à partir des 100 items descriptifs. Le score de chaque item (de - 4 à + 4) au cours des séances évaluées de la psychothérapie doit respecter une distribution « normale » de l'ensemble des cotations. Il participe à décrire les différents ingrédients de la psychothérapie.

Le classement des formulations est réalisé suivant la valeur absolue de leurs cotations. Les formulations les plus caractéristiques (cotées 4 ou 3) sont distinguées de celles qui sont stables à un niveau moyen (2) ou non adaptées (1 ou 0). Le CPQ apporte un tableau tout à fait parlant et représentable des principales caractéristiques de chaque séance. L'usage de cet instrument en groupe de pairs est précisé dans le document.

Les 100 formulations concernent l'enfant et son fonctionnement (42 items), le thérapeute et sa technique (42 items) et leur interaction (16 items). Leur regroupement définit des configurations particulières du processus psychothérapique. Ces configurations peuvent être issues du regroupement d'items classés suivant leur importance relative au moment de chaque cotation, ou de leur pré-classement en relation à des actions thérapeutiques potentielles. Elles ouvrent sur différents facteurs explicatifs des changements observés. Il devient possible de commencer à répondre à la question des traits et fonctions qui, dans le traitement global, ont le plus particulièrement contribué aux changements survenus chez l'enfant.

Trois actions y contribuent:

- 1. Recenser les *éléments les plus caractéristiques* du processus de la psychothérapie au cours de chaque évaluation et de l'année d'étude dans son ensemble ;
- 2. Évaluer l'importance dans la psychothérapie de *médiateurs candidats* communs ou spécifiques constitués à partir du regroupement des items du CPQ qui leur correspondent (Par exemple, engagement du patient, ajustement du thérapeute, etc.).

Sous la désignation de médiateurs candidats (préconstruits), nous rangeons ceux dont l'effet sur les résultats a été démontré de façon générale (qui participent à « la relation et l'alliance thérapeutique ») et ceux qui sont susceptibles d'être spécifiquement actifs dans le domaine de l'autisme.

Ces médiateurs regroupent chacun les formulations du CPQ qui caractérisent une dimension potentielle de l'action thérapeutique en distinguant : 1) l'engagement du patient, sa participation à la thérapie, son transfert avec le thérapeute, l'engagement du thérapeute, son ajustement, l'interaction patient-thé thérapeute (pour la relation et l'alliance thérapeutique). 2) l'expression et la modulation des affects ; la communication, la verbalisation et la symbolisation ; les interventions relatives au sens des expériences vécues et des comportements ; les conseils et interventions relatives aux comportements. 3) les ingrédients spécifiques des approches psychodynamique et cognitivo-comportementale.

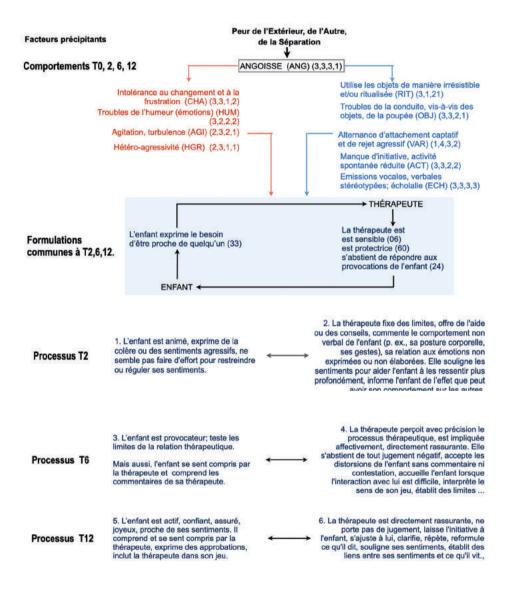
3. Situer les caractéristiques particulières de la psychothérapie de l'enfant en relation avec celles du groupe (cette possibilité sera présentée avec l'analyse factorielle des CPQ regroupés).

5. Observation des processus de changement

Une action complémentaire permet de suivre l'enchaînement des transactions entre un patient et sa thérapeute (processus interne de changement) et de les mettre en relation directe avec l'évolution des indicateurs manifestes. La relation qui s'établit entre le patient et sa/son thérapeute et les effets qui accompagnent l'accordage et les attitudes /réponses de l'un et de l'autre évoquent le script d'un scénario.

Les trois graphes ci-dessous décrivent les principales caractéristiques du processus de changement de Pierre, un enfant autiste qui commença sa psychothérapie à l'âge de 9 ans et dont les problèmes principaux étaient une angoisse élevée concernant l'extérieur, une intolérance à la frustration et à la séparation de sa mère. Différents mécanismes de défense (partie supérieure des graphes sont associés) à partir de l'Eca-r. Les items d'interaction dyadique permanente durant l'année sont présentés dans la partie centrale et les interactions spécifiques à 2, 6 et 12 mois dans le second graphique.

Fig. 1. Analyse séquentielle du processus de changement au cours de la psychothérapie de Pierre.



Commentaire de la figure: Le séquentiel précise l'évolution des interactions entre l'enfant et sa thérapeute aux 3 temps d'évaluation, comment la thérapeute répond aux différents temps. L'évolution qui se produit déjà chez l'enfant à T6 permet à la thérapeute de s'impliquer affectivement, d'adopter une attitude de contenance et d'introduire l'interprétation dans le jeu; à T12 l'interaction devient réciproquement très directe et partagée. Les items de

l'ECAR les plus caractéristiques à T0 sont rapportés à l'angoisse ressentie. Ils concernent les manifestations émotionnelles (en rouge), la relation aux objets et le fonctionnement de l'enfant (en bleu). Les formulations stables toute l'année du CPQ (dans le cadre bleu) concernent l'attente de l'enfant et la réponse de la thérapeute dans son attitude.

L'évolution des items (en rouge) portant sur l'intolérance au changement et à la frustration (CHA, item 11), l'humeur et les émotions (HUM, item 18), l'agitation turbulence (AGI, item 13) et l'hétéro-agressivité (HGR, item 16) est présentée dans les parenthèses associées de T0 à T12. Il en est de même pour les comportements exprimés sur un mode négatif (en bleu clair) dans l'expression orale stéréotypée (ECH), la relation aux objets (OBJ et RIT), le manque d'initiative et d'activité (ACT) et les conduites alimentaires (ALI).

Au milieu, dans le cadre bleu clair, on trouve ce qui est constant dans le processus de la cure durant l'année, avec les quatre éléments toujours très caractéristiques.

- À 2 mois, les commentaires et les actions thérapeutiques de la thérapeute apparaissent comme une tentative de réponse à l'enfant en crise émotionnelle, avec conséquences comportementales et relationnelles.
- À 6 mois l'enfant à réintégré une part de son affectivité dans son rapport à lui-même (proximité à ses sentiments, implication) et dans sa communication et compréhension avec sa thérapeute. Une autre partie est comportementale (provocation, test des limites) et retentit sur la qualité de son jeu (fragmenté, sporadique). La thérapeute apparaît elle-même plus en sécurité et peut engager des actions spécifiques (clarification, reformulation, mime des émotions non élaborées, interprétation du jeu de l'enfant, information sur l'impact que son jeu peut avoir sur les autres).
- À 12 mois, l'état de l'enfant et sa relation avec sa thérapeute se sont complètement modifiés. Il l'inclut dans son jeu et développe un insight. La thérapeute peut adopter une approche qui facilite les initiatives de l'enfant en relation à son développement et avoir des actions spécifiques centrées sur les sentiments de l'enfant et la signification de son jeu. Les scores relatifs à la dimension cognitivo-comportementale (0.05, 0.06, -.001) et à l'approche psychodynamique (0.35, 0.37, 0.41) traduisent cette évolution.

La mise en relation des items les plus caractéristiques de l'enfant et de sa thérapeute fait clairement apparaître comment la thérapeute ajuste son approche à l'état et au fonctionnement de l'enfant et comment son positionnement ouvre un nouvel espace d'expression à l'enfant qui va pouvoir être utilisé en retour par la thérapeute pour introduire des interventions plus spécifiques.

6. Apport de la méthode « risque-protection »

Dans leur article de 1997, Kazdin, Kraemer et al. présentent comment la recherche « facteur de risque » peut apporter une contribution importante à la psychopathologie développementale en terme de prévention, mais aussi d'action thérapeutique, quand une cause est établie. L'identification des facteurs de risque devient une ouverture vers les facteurs de protection.

Le facteur de risque est défini comme une caractéristique, une expérience, ou un événement qui, s'il est présent, est associé à une augmentation de la probabilité (du risque) d'un résultat particulier par rapport au taux du résultat de base dans la population générale (non exposée). La manifestation d'un comportement pathologique devient ainsi potentiellement soumise à l'intervention d'un facteur de risque qui, s'il est identifié, peut être modifié de telle façon que ce comportement se réduise. Dans les systèmes complexes, comme celui de la psychopathologie développementale, il est rare qu'un facteur unique soit à l'origine d'une adaptation pathologique. On est en présence d'une multi factorialité qu'il s'agit d'essayer de cerner. Plus précisément,

« Les influences et les résultats varient au cours du développement, ils se rapportent les uns aux autres de façon dynamique et réciproque, et sont soumis à de nombreux facteurs qui peuvent modifier leur trajectoire. Les défis consistent à conceptualiser, à mesurer et à cartographier les processus de développement ; à en comprendre la stabilité, le changement et les transitions ; et à identifier les influences qui peuvent être exploitées pour promouvoir un fonctionnement adaptatif positif ».

Le concept de facteur de risque, inclus dans un processus qui peut conduire à différentes trajectoires, est ainsi élargi à celui de facteur de protection.

« Le facteur de protection est utilisé pour se référer aux conditions antérieures associées à une diminution de la probabilité d'effets secondaires indésirables ou à une augmentation de la probabilité de résultats positifs. La recherche des facteurs de risque, comme approche, englobe à la fois l'étude des facteurs de risque et de protection ».

Nous avons appliqué cette approche au déroulement de la psychothérapie en partant des facteurs déclenchant une crise ou un retrait chez l'enfant ou l'adolescent. Ces éléments, généralement relatés dès la formulation de cas, peuvent être abordés comme une vulnérabilité dont l'évolution peut être suivie. Ainsi, à l'issue de la formulation de cas, l'approche du praticien se dessine ; les interactions et caractéristiques de la psychothérapie incluant l'attitude et les interventions du praticien s'expriment au cours des évaluations ; une trajectoire se développe dont les étapes peuvent être décrites. La cohérence des actions menées avec les projections initiales et les changements observés

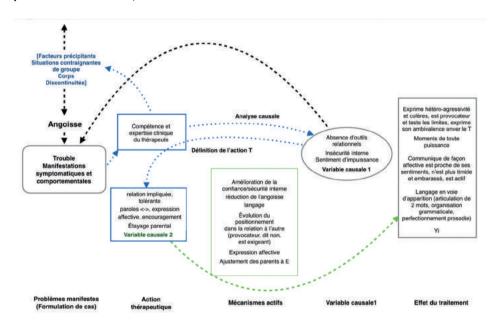
longitudinalement conduisent, suivant Kazdin et Kraemer, à des hypothèses causales solides sur les facteurs et mécanismes de changement.

Ces hypothèses causales peuvent être testées dans les effets d'une attitude ou d'une intervention particulière dans le cas suivi ou en inter-cas au fur et à mesure qu'ils sont définis et explicités à d'autres praticiens.

7. Modélisation de l'étude de cas individuel

Nous présentons ci-dessous une représentation graphique simplifiée de l'application de la méthode risque - protection. Elle a été appliquée dans plusieurs cas et apporte une vision globale et précise du déroulement de l'action thérapeutique et de l'évolution de l'enfant à chacun des temps d'évaluation qui constituent des étapes du processus de changement jusqu'aux effets qui lui sont associés.

Fig. 2. Modélisation adaptée de la méthode facteurs de risque - facteurs de protection de Kazdin, Kraemer et al.



Cette figure comprend, de gauche à droite, 5 parties présentant les différentes variables et les relations entre leurs composants.

La première partie décrit les problèmes manifestes (dysfonctionnements) initiaux sur lesquels une action thérapeutique est projetée dans la formulation de cas, dysfonctionnements confirmés par l'Eca-r et l'Epca.

La seconde partie décrit les grandes lignes de l'action thérapeutique du thérapeute, telle qu'elle est caractérisée par le CPQ. Elle comprend 2 registres : expertise et action stratégique qui est la variable causale 2.

La partie centrale décrit les mécanismes à partir desquels l'action thérapeutique est susceptible d'agir sur les variables causales.

La quatrième partie correspond aux variables causales qui doivent être explicatives des dysfonctionnements initiaux et qui doivent être influencées par les variables de la partie centrale. On s'aperçoit ici qu'il y a à la fois réduction de la peur des autres et construction du sentiment de soi qui sont eux-mêmes liés par un mécanisme commun soutenu par la modalité relationnelle établie avec le thérapeute.

La cinquième partie dresse l'état des résultats.

2. Cas individuel (1) Merlin : Approche mixte quali-quanti

1. Vignette d'introduction

Les parents de Merlin (Y001 dans l'étude), très inquiets de son développement atypique, ont contacté directement la psychothérapeute. Ils avaient refusé l'hospitalisation à 40 km de chez eux et le traitement psychotrope proposé contre l'agitation. Le diagnostic d'autisme modéré a été établi pour Merlin. Il souffre également d'une maladie somatique importante qui a nécessité plusieurs hospitalisations. Il a vécu une période compliquée au moment de sa naissance car sa mère a été brutalement hospitalisée alors qu'il avait 15 jours.

Lors de la première séance, l'enfant passe son temps à coller et décoller des étiquettes qu'il empile ensuite sur sa main. Son regard ne croise pas celui de la psychothérapeute. Il frôle les murs et s'y accroche, comme collé ; il se provoque des stimulations visuelles en appuyant sur ses globes oculaires. Il jette beaucoup les objets et agresse sa mère en la mordant, la frappant et la griffant. Il est très agité et ne peut être intégré dans un groupe avec des enfants de son âge.

Merlin a 4 ans au moment de son inclusion dans l'étude. Il est en psychothérapie depuis 2 ans (2 séances par semaine, de 45 mn) au moment de son entrée dans l'étude. Il est noté qu'il ne possède pas le langage, qu'il présente une absence d'autonomie, a des problèmes d'alimentation et de comportement (agressivité, agitation, stéréotypies) et un important retrait dans la relation.

2. Modérateurs de la psychothérapie

Merlin a commencé sa psychothérapie à deux ans et demi. Il bénéficie d'un très bon soutien familial. Les parents s'entendent très bien. Il a en outre un très bon plateau technique (école, thérapeute, orthophoniste, etc...) qui sont en bonne alliance associant les parents. Le début de vie a été difficile pour cet enfant

dont la maman a dû être hospitalisée lorsqu'il avait 15 jours, puis c'est lui qui a déclaré une maladie grave des reins qui a rendu des hospitalisations régulières indispensables. Le travail de la thérapeute avec les parents est très positif. Il vise à lever les angoisses liées à sa maladie (rencontre avec la pédiatre), aux acquisitions, etc. Elle rencontre également la fratrie quand un problème se pose avec l'enfant.

L'indice de sévérité contextuelle (IG) a été évalué à 2/10 (contexte précoce difficile et comorbidité somatique).

3. Formulation de cas initiale

• Symptômes et problèmes actuels de l'enfant

Absence d'autonomie, Langage très restreint, Troubles alimentaires, Troubles du comportement (agressivité, agitation, stéréotypies), Retrait dans la relation.

Evénements stressant : maladie somatique entraînant de nombreuses hospitalisations et fractures.

Éléments favorables : prise en charge orthophonique, scolarisation (2 matinées/semaine), soutien parental à la psychothérapie et bonne collaboration avec les autres intervenants.

• Facteurs non dynamiques

Mère hospitalisée 15 jours après la naissance, confié à sa grand-mère dépressive : Maladie des reins et des os.

• Hypothèses associées aux problèmes de l'enfant

Impact respectif des problèmes médicaux précoces, du sevrage brutal, des hospitalisations à répétition, des fréquentes séparations.

Objectifs

Gagner le niveau de communication compréhensive à partir des démonstrations de l'enfant permettant d'ouvrir le champ de son développement et de son autonomie (image du corps, propreté, langage, activités ludiques et relationnelles).

Stratégie de départ

Jeux avec l'eau (transvasement travaillant la contenance et évoluant vers l'imitation dans des activités de ménage, par ex.), Jeux de balle travaillant sur la qualité de la communication.

Approche psychodynamique (2 séances (45mn)/semaine). Rencontres trimestrielles avec les parents.

4. Évaluation des changements manifestes

À l'ECA-r, le suivi longitudinal de baseline à 12 mois des symptômes et comportements autistiques montre une évolution régulière de l'amélioration tant au niveau global (52, 29, 22, 8)¹, qu'au niveau de l'insuffisance de modulation émotionnelle (67, 25, 17, 25) et de la déficience relationnelle (50, 23, 17, 0). L'écart à la moyenne (simple) de l'ensemble des 50 patients, initialement plus élevé que celui des autres cas se réduit progressivement et même s'inverse dans le sens de l'amélioration au niveau de score global et de la déficience relationnelle. Cette amélioration se retrouve, avec une inversion instable pour l'insuffisance de la modulation affective.

À l'EPCA, les scores de pathologie se réduisent (21, 11, 13, 6), les scores de développement s'accroissent (40, 38, 50, 62). En relation à la moyenne de 50 cas, le score pathologie s'éloigne de la moyenne en se réduisant, le score développement s'éloigne de la moyenne en augmentant. Le score des aptitudes acquises s'élève de 7 à 14 (nombre maximal des aptitudes étudiées), avec une évolution de la qualité du regard et le développement du regard proto déclaratif, une confirmation du stade du miroir, l'apparition du NON, l'amélioration du graphisme, la quasi dispartion des stéréotypies et l'apparition des jeux symboliques.

Au CPQ, l'insight s'accroit (10, 25, 25), l'enfant est à l'aise avec ses sentiments et leur expression. Il ne recourt pas à des mécanismes de défense importants (36, 33, 36). Il est confiant, tranquille et curieux (29, 48, 37).

5. Analyse du processus interne (action thérapeutique)

Rappelons que les items du CPQ se cotent en respectant la méthodologie du Q-sort suivant 9 choix : - 4 (5 items), - 3 (8 items), - 2 (12 items), - 1 (16 items), 0 (18 items), 1 (16 items), 2 (12 items), 3 (8 items), 4 (5 items).

5.1. formulations les plus caractéristiques (+4 et -4) ²

Tableau 1. Items de CPQ les plus caractéristiques

item	Formulation	MsY001
9	(R. Le thérapeute est impliqué affectivement).	-3
24	(R le thérapeute ne répond pas personnellement à la provocation et au matériel perturbant)	-3,67
40	(R. les communications de l'enfant sont chargées d'affect).	-3
41	(R l'enfant exprime que le thérapeute comprend son expérience ou ses sentiments).	-3
44	(R. l'enfant se sent confiant et en sécurité).	-3
45	Le thérapeute tolère l'affect ou les pulsions violentes de l'enfant.	3,67
46	Le thérapeute interprète la signification du jeu de l'enfant.	3,67
61	(R. L'enfant ne semble pas embarrassé, est assuré, à l'aise ou sûr de lui).	-3
64	L'enfant inclut le thérapeute dans le jeu.	3,33
71	L'enfant s'engage dans le jeu de faire-croire.	3,67
81	Le thérapeute souligne les sentiments de l'enfant pour l'aider à les éprouver plus profondément	3,33

Les items les plus caractéristiques durant l'année concernent d'une part l'action du thérapeute, d'autre part l'expression par l'enfant de sa relation avec lui, ses affects, ses sentiments et son jeu.

Le thérapeute est impliqué affectivement, il ne répond pas personnellement à la provocation de l'enfant, il tolère ses affects ou ses pulsions violentes, il interprète la signification de son jeu et souligne ses sentiments pour l'aider à les éprouver plus profondément.

L'enfant exprime que le thérapeute comprend son expérience ou ses sentiments ; ses communications sont chargées d'affect, il se sent confiant et en sécurité, apparaît plutôt assuré, s'engage dans le jeu du faire croire et inclut le thérapeute dans son jeu.

Parmi ces 11 items les plus caractéristiques, 4 d'entre eux restent à un score ≥3 ou ≤ -3 dans chacune des 3 cotations (2, 6 et 12 mois) : items 24, 45, 46 et 71.

² Chaque item du CPQ a une définition dédoublée conduisant au signe positif ou négatif qui lui est associé au cours de l'évaluation. Dans le tableau qui suit, les R signalent la formulation sélectionnée par le cotateur inversée par rapport au signe (par exemple, pour l'item 9 « Le thérapeute n'est pas réceptif » coté en négatif devient « R le thérapeute est impliqué affectivement ». Le choix par les auteurs d'une cotation - 4 à + 4 peut paraître étonnant. Il a été jugé nécessaire pour éviter un choix automatique de définitions positives et permettre une répartition des cotations respectant la courbe de Gauss.

5.2. Éléments stables (2 ou -2) durant l'année d'étude

Trois items caractérisent l'enfant de façon stable à un niveau médian durant l'année

Tableau 2: 3 items du CPQ stables et moyens (+2 ou -2)

item	Formulation	MsY001
49	L'enfant exprime des sentiments ambivalents ou conflictuels envers le thérapeute	2,00
73	L'enfant semble calme, courageux, même lorsque quelque chose est effrayant ou déconcertant.	2,00
84	(R. L'expression de sentiments conséquents de colère ou d'agressivité est délibérément évitée par l'enfant).).	-2

5.3. Alliance et médiateurs techniques

Tableau 3 : Variables de l'alliance et médiateurs spécifiques (CPQ)

	EP	PP	TP	AL	ET	AT	IT	ECA	CLV	IS	CC
Y001	30	20	41	28	39	37	15	24	13	27	-25
Moyenne	14	3	41	19	46	26	4	18	17	7	-6
Écart Moyenne	16	17	0	10	-7	10	11	6	-4	19	-19

EP = Engagement du patient; PP = Participation Patient; TP = Transfert Patient; AL = Alliance globale; ET = Engagement Thérapeute; AT= Ajustement Thérapeute; IT: Interaction patient/thérapeute; ECA= Expression, conscience des affects; CVL=Communication, verbalisation, langage; IS= Interprétation/signification; CC= Conseil et comportement.

La ligne 'Moyenne' décrit la moyenne des scores des différents médiateurs d'alliance et techniques à 02, 06 et 12 mois. La ligne inférieure présente, pour chaque facteur, l'écart à la moyenne simple (EM) de chaque score par rapport à celui de l'ensemble des 50 cas réunis.

Les scores d'engagement et de participation de Merlin à la psychothérapie sont très au dessus de la moyenne de ceux des autres enfants, de même que ceux de l'ajustement et de l'interaction de sa thérapeute à 2 et 6 mois.

Tableau 4 : Scores interventions techniques spécifiques à 2, 6 et 12 mois

	ECA02	ECA06	ECA12	CVL02	CVL06	CVL12	IS02	IS06	IS12
Y001	13	25	33	29	7	4	10	30	40
EM	-1	5	14	15	-10	-15	4	22	31

Les interventions techniques dont les scores sont significativement au dessus de ceux des autres enfants sont la CVL³ à 2 mois, l'ECA⁴ à 6 et 12 mois et l'IS⁵, de façon croissante, à 2, 6 et 12 mois. Les interventions CC⁶ ont des scores négatifs.

5.4. Implication des modérateurs et éléments de contexte

Dans le cas de Merlin, le diagnostic et sa prise en charge ont été très précoces, il bénéficie d'un fort soutien familial et d'un bon réseau psychosocial. En revanche, il a vécu un sevrage brutal dû à l'hospitalisation de sa mère lorsqu'il avait 15 jours et il a traversé lui-même plusieurs hospitalisations. Le score retenu est 2.

6. Discussion des résultats et conclusion.

L'évolution de Merlin est importante, tant dans le domaine de la réduction de sa pathologie que des progrès dans son développement, en partant d'un score à l'ECAR assez élevé (52)⁷.

Les éléments saillants du processus sont son engagement, sa participation et sa très bonne interaction avec sa thérapeute. Au niveau de l'approche générale, la psychothérapie est nettement psychodynamique avec un score initial de 0,70 qui s'élève à 12 mois à 0,83 (cet enfant est déjà en psychothérapie avec la même personne depuis 1 an ½ au début de l'étude). Cette dimension se retrouve dans le score du médiateur Interprétation/Signification. Par ailleurs, la technique spécifique s'est orientée plutôt vers l'expression et la contenance des affects, en relation avec la modulation initiale des émotions très réduite.

Les modérateurs sont contrastés. D'un côté on relève des problèmes médicaux précoces qui ont concerné à la fois l'enfant et sa mère et qui se sont poursuivis chez l'enfant. De l'autre, le dépistage précoce, la prise en charge rapide, le soutien familial fort et la bonne insertion psychosociale de l'enfant ont

^{3.} CVL (Communication Verbalisation Langage) : ce facteur regroupe les items reliés aux actions du thérapeute destinées à faciliter l'expression verbale de l'enfant. Sont inclus dans ce cadre, les items qui, dans cette perspective, se rapportent au style et à l'adaptation du thérapeute au discours de l'enfant, ceux qui concernent les informations et explications qu'il lui donne, les clarifications ou reformulations qu'il introduit ou la discussion du cadre de la psychothérapie.

^{4.} ECA (Expression et contenance des affects) : ce facteur regroupe les items décrivant l'attitude du thérapeute et sa technique pour aider l'enfant à prendre conscience de ses affects, de ses sentiments et de ses changements d'humeur, à les exprimer et à les contrôler.

^{5.} IS (Interprétation/Signification): Ce facteur regroupe les items où le thérapeute interprète, établit des liens ou pointe un aspect particulier de son fonctionnement, de son expérience ou de sa conduite pour mener l'enfant à l'interprétation de leur signification.

^{6.} CC (Conseil et Comportement) : Ce facteur regroupe les items où le travail de la séance est focalisé plus particulièrement sur le comportement de l'enfant. Il décrit les actions du thérapeute et les moyens qu'il utilise pour amener une modification des comportements non souhaitables.

⁷ Score normalisé.

été des points d'appui majeurs de la psychothérapie psychanalytique qui s'est développée en relation à une grande activité, investissement et interaction de l'enfant et de sa thérapeute.

3. Cas individuel (2) Léo : Analyse qualitive micro-séquentielle

Nous avons présenté ci-dessus l'étude du cas de Merlin du point de vue de l'analyse quantitative. Nous présentons ci-dessous celle de Léo dont l'analyse quantitative a été réalisée comme celle de Merlin, mais ici nous mettrons l'accent sur l'analyse qualitative.

Au cours des années 2017-2019, la recherche a été affinée en introduisant une méthode qualitative, l'analyse micro séquentielle de processus. Elle a permis de décrire le déroulement pas-à-pas au fil du temps de chacune des 9 séances évaluées au cours d'une année de la psychothérapie de Léo (6 ans) ainsi que les effets observés. Douze cliniciens se sont réunis régulièrement en Webséminaire pendant ces 2 ans avec les prises de notes extensives de chacune des 9 séances. Chaque séance a fait l'objet d'une analyse micro séquentielle du processus et a conduit à établir un ensemble d'hypothèses concernant ses points saillants. Les réunions ont été enregistrées et transcrites. Le document qui en est issu a été partagé et ouvert aux commentaires de chaque participant.

Pour aller plus loin dans l'analyse de Léo.

Léo, qui a 6 ans lorsqu'il commence sa psychothérapie, est l'un des enfants que sa thérapeute a fait entrer dans le protocole du *Réseau de Recherches Fondées sur les Pratiques Psychothérapiques* du pôle autisme.

Il a ainsi été évalué, comme établi dans la méthodologie du réseau, par un groupe de pairs de trois cliniciens pendant un an. À partir des instruments préconisés dans cette recherche, ils ont produit des données concernant :

- Les formulations de cas au départ et à un an de l'évaluation,
- Les comportements autistiques (ECAr),
- La pathologie et le développement dans un esprit psychodynamique des changements dans l'autisme (EPCA),
- Le processus interne de la psychothérapie montrant la dynamique de la configuration patient-thérapeute à différents niveaux (CPQ).

À un an de l'évaluation, l'analyse des données issues des instruments indique que le score des comportements autistiques a baissé (65 -> 48) et que le score développemental a augmenté (24 -> 49). La formulation de cas signale également des acquisitions (2 -> 8), une amélioration des moments d'angoisse, la disparition des crises de tantrum, etc. Léo a donc évolué positivement à différents niveaux.

Pour aller plus loin, nous avons complété l'analyse avec une méthodologie qualitative à partir des notes extensives de séances, l'analyse micro séquentielle de processus.

1. Réalisation de l'analyse

Chaque séance a fait l'objet d'un découpage en séquences. Les événements internes qui s'y sont déroulés ont été soulignés et décrits précisément en suivant leur point de départ, la réponse du thérapeute ou de l'enfant, et ce qui en découlait jusqu'à un point d'arrivée.

Certaines situations se sont trouvées répétées comme l'hypersensibilité de l'enfant à l'attention directe que lui portait sa thérapeute et la réponse de Léo qui s'exprimait si elle se réduisait (son retrait). Elles ont permis de suivre les stratégies de ré accordage que la thérapeute a empruntées et la façon dont elle a intégré dans sa réponse un paramètre qui évitait le cercle vicieux de la répétition.

En voici pour exemple la première séance de l'étude qui se place au retour des grandes vacances. Le découpage en différentes couleurs inclut en rouge l'action du thérapeute, en noir ce que fait Léo, en vert le commentaire explicatif de la thérapeute.

Image 1. Extrait de la première séance (au retour des grandes vacances)

- · Je le cherche dans son groupe,
- il me regarde en souriant et pointe l'index de sa main droite sur sa poitrine.
 - Je lui réponds, surprise de ce geste très adapté, « oui, je suis venu te chercher Léo »
- Il me prend la main dans le couloir et me tire vers ma salle. Il va vers l'armoire et saisit tout de suite le matelas sur lequel il se couche, il me regarde et
 - Je le regarde en souriant. La situation est très apaisée (la veille, il a fait une très grosse crise dans son groupe et la soignante est venue me demander d'intervenir. J'ai pu alors atténuer le tantrum en le portant dans le petit matelas et en lui verbalisant ce que j'ai pu comprendre du déclenchement de la crise, à partir des éléments de la réalité donnés par la soignante). « oui, c'est comme cela que tu à pu récupérer ton corps que tu sentais peut-être voler en éclat hier au moment de la crise ».
- Il se lève et vient me chercher pour que je le porte et que je le balance et
- Je me montre disponible pour cela. Je tapote les différentes parties de son corps et insiste sur la colonne vertébrale, le coccyx et l'attache des membres inférieurs. Puis les épaules et l'attache des membres supérieurs. Il est très calme et semble apprécier ces contacts qui n'ont rien de tendre.
- Il se lève ensuite et cherche la voiture en métal dans mon armoire. Il se recouche (sur le coté gauche) et tient la voiture des deux mains à bonne distance. Il la manipule, entre ses deux index de part et d'autre, ouvre les portières et les referme. Il est couché face à moi et <u>reste manifestement en contact, avec le regard, mais aussi en étant très sensible à</u>

Les évolutions de l'enfant au niveau de son affirmation et de sa prise d'autonomie sont apparues clairement, accompagnées de ses mouvements affectifs. Différentes dimensions spécifiques et questions qui les ont accompagnées, telles que les suspensions de l'accordage, l'ajustement de la thérapeute, les particularités du transfert et du contre-transfert, la communication infra verbale, la mémoire, le jeu de l'enfant et l'interprétation, l'évolution du rapport à l'objet autistique et les étapes du déraidissement ont fait l'objet d'interventions spécifiques publiées dans plusieurs numéros de *Pour la Recherche*.

Chaque présentation fait intervenir des extraits de la psychothérapie. Ils permettent d'aborder concrètement les ingrédients et concepts dans leur contexte clinique. L'ensemble fait bien apparaître ce qu'une étude observationnelle exigeante peut apporter à la pratique, à la théorie et aux connaissances, et les pistes qu'elle ouvre pour la suite.

Le découpage en séquences peut être suivi dans *Pour la Recherche (PLR, 2020a)*. Les séances minutieusement étudiées ont été mises en « bande dessinée » par JMT pour essayer de rendre l'activité, les échanges relationnels et le vécu qui les accompagnait dans chacune des 9 séances. Ci-dessous, les principaux éléments des séances 4 et 7.

Image 2 : Découpage en séquences des séances 4 et 7.



Cette présentation fait appaître que ce n'était pas seulement Léo qui était concerné mais également sa thérapeute et ce qui en découlait dans leur interaction. La mise en images du scénario qui se déroule permet d'identifier finement (au niveau micro) les enchaînements dans la séance au niveau du processus. Cette analyse permet d'éviter les interprétations globales, elle objective les mouvements qui s'opèrent dans la séance pour arriver à comprendre puis interpréter ce qui se passe réellement.

2. Principaux aspects de cette analyse

Deux types d'observations sont saillantes :

- 1. D'abord l'observation des objets qui permettent à Léo de « dire ». C'est d'autant plus compliqué puisqu'il s'agit d'un enfant qui ne parle pas. En particulier, nous portons attention à ses objets privilégiés. En voici quelques-uns qui ont été très présents dans les séances travaillées. En observant ces objets au cours de l'année de l'évaluation de la thérapie de Léo, nous avons pu identifier leur rôle et leur évolution même.
 - Le matelas rose. C'est le point d'ancrage, à partir duquel quelque chose est possible : se faire porter par la thérapeute et en être proche

- physiquement, déambuler dans les couloirs en le trainant, poser de nouveaux objets dessus ... Une base de sécurité!
- La petite voiture. Objet refuge (autistique ?) que l'on voit évoluer nettement au cours de la thérapie : À distance de la thérapeute, mais en contact visuel avec elle et avec manipulation bruyante des portières ; incorporé dans la bouche en réponse au stress...
- Le garage. Un objet d'identification spatiale que Léo apporte en séance.
 Il lui permet d'appréhender l'espace, il passe sa main dans les rampes d'accès, les ascenseurs, la plate-forme, épouse la forme du toboggan.
 Il s'en approche très près ou le mord, il le quitte brutalement dans un stress...
- La poussette. Un objet soutien d'une déambulation dans et hors « le » placard (autre objet privilégié de Léo), d'un jeu de caché/retrouvailles/ jubilation, objet ambulance où la thérapeute place le livre que Léo est en train de déchirer...
- 2. Ensuite, l'observation des mouvements de Léo, de ses émotions, ses comportements après les commentaires et les interprétations de sa thérapeute mais aussi ses propres initiatives...

3. Situations récurrentes dans la psychothérapie

La méthodologie qualitative microséquentielle des séances de psychothérapie de Léo a notamment permis d'observer plusieurs mouvements inscrits dans l'interaction avec sa thérapeute. Nous en présentons plusieurs qui nous paraissent impacter particulièrement le comportement/développement de Léo. Leur repérage ouvre à une compréhension des manifestations de Léo et à des réponses précises de la thérapeute. Le choix de cette présentation est guidé par le constat de l'existence et/ou situations de déclenchement de ces manifestations dans le cadre de l'autisme très récurrente. Il s'agit également de promouvoir l'idée que la psychothérapie est un bon lieu pour stimuler et comprendre les manifestations de l'enfant et y répondre, parfois directement, parfois en prenant un peu plus de temps.

Ainsi,

- Le désaccordage et le réamorçage de l'interaction. C'est une dimension dynamique essentielle qui a été discutée en séminaire et présentée par MM Narzabal et F Solans. La première situation est mise à jour après une période de vacances. Léo veut reprendre un « rituel » qui est de se faire balancer dans un petit matelas par sa thérapeute. La thérapeute ne répond pas à cette demande directement. L'enfant se replie alors en se focalisant sur sa petite voiture. Aussi, pour réamorcer l'interaction, la thérapeute interprète le vécu de l'enfant comme un vécu d'abandon, commente un affect de tristesse et répond à la demande de

Léo d'être porté dans le matelas et balancé. Il abandonne l'objet autistique et reprend l'interaction. Les différents exemples repris par les auteurs pourront être consultés (*PLR*, 2020a).

- Un outil précieux dans la thérapie, l'ajustement du thérapeute. Rappelons que dans l'analyse quantitative du CPQ, l'ajustement du thérapeute est de façon générale très important. Pour Léo, il est particulièrement important avec un score à plus de 48/100, ce qui est un résultat cohérent compte tenu de sa grave perturbation (il a été diagnostiqué autisme sévère). Du point de vue qualitatif, cet ajustement est bien visible au cours des séances. La thérapeute utilise de nombreux outils, notamment l'imitation, le toucher, le chanter et le commenter. Elle tente des avancées lorsque cela lui parait possible mais n'hésite pas à revenir en arrière si elle sent que Léo n'est pas tout à fait prêt. On la voit utiliser des « chemins de traverse », c'est-à-dire qu'elle ne revient pas complètement en arrière mais essaie une autre façon de faire.
- Une question particulièrement sensible, celle de l'interprétation. Elle a été abordée, dans ce cadre assez fréquent dans l'autisme, à travers des échanges de la thérapeute avec un enfant qui ne parle pas. La propre compréhension de la thérapeute, influencée en partie par ses références théoriques, intervient dans ses commentaires et son interprétation. Ici, il faut bien saisir que la compréhension de la thérapeute n'est pas seulement une compréhension de la situation en cours. C'est aussi la compréhension de là où en est l'enfant pour qu'il se manifeste de cette façon à un moment précis de la situation. Il s'agit bien d'introduire la notion d'empathie au sens strict du terme. Pouvoir s'imaginer à la place de l'enfant, tant émotionnellement que cognitivement dans la situation particulière qu'il rencontre ou met en acte, pour le comprendre et lui répondre, est un travail mental essentiel du thérapeute. La façon dont l'enfant y réagit et passe ou non à autre chose que son retrait ou son problème clé actuel est un indice de sa pertinence. La méthode d'analyse micro séquentielle du déroulement d'une séance de psychothérapie, nous a permis d'identifier comment opèrent les mots, la voix, le regard, le dialogue tonique et émotionnel, à un moment où la psychothérapeute comprend et s'adresse à l'enfant dans son commentaire/ interprétation. Ce terme recouvre ce qu'elle croit avoir compris, en prenant en compte la situation émotionnelle de l'enfant et son niveau de compréhension.

Nous constatons qu'au cours de la psychothérapie de Léo, sa thérapeute intervient beaucoup verbalement, en commentant son comportement (ce qu'elle en a compris) et en ajustant sa réponse à travers son attitude et les actions qu'elle réalise et propose à l'enfant. Généralement, ce fonctionnement permet le passage d'une situation qui paraît bloquée à une situation qui ne se limite pas à une réactivation du retrait et à une expression d'affects de tristesse ou de stéréotypies sous la forme d'expressions sonores, de mordillement ou de mâchage de manches. Elle introduit chez lui une action personnelle d'exploration

et d'initiatives à partir des différents objets et espaces qui composent le monde des séances de la psychothérapie. Il est important de souligner ici que ses initiatives impliquent souvent sa thérapeute. Elle fait partie du jeu ... et du transfert. Ce suivi méthodologique qualitatif des séances nous permet de conclure que l'interprétation dans son double volet, comprendre et interpréter, peut être véritablement une intervention majeure en psychothérapie, y compris avec les enfants autistes.

- Un travail fécond a été réalisé autour de l'objet autistique (la petite voiture). dont nous avons pu suivre la place de recours pour Léo, de protection et qui s'est peu à peu modifié pour devenir un « simple » objet avec sa fonction de jouet. Encore ici, l'analyse nous permet de constater que le monde de l'enfant autiste se transforme, évolue et que les objets peuvent retrouver la place ordinaire que tout enfant lui donne.
- La méthode d'analyse micro séquentielle, a permis de comprendre tout un ensemble de manifestations de Léo, interprétées parfois trop rapidement comme une période d'excitation sans raison identifiée (avoir réussi une action et en ressentir le bénéfice affectif ?). Nous avons pu suivre tout au long de l'année les étapes du déraidissement de Léo qui ont constitué des moments clés de sa psychothérapie. Léo nous a semblé expérimenter d'un seul coup (séance 9) le bonheur tonique kinesthésique, proprioceptif, des étirements dans tous les sens, du pliage des articulations, des torsions qui font ressentir l'axe corporel vertical, des extensions-enroulements, dans une véritable libération de son enraidissement (on peut retrouver le détail de ces étapes rapporté par G Cerf (*PLR*, 2020b). Notons que ce déraidissement s'est produit au moment où sa thérapeute venait de lui exprimer la possibilité, pour la petite boule rouge dont l'espace se limitait jusque là à l'exploration du garage, de sortir de ce lieu fermé et d'explorer ce qui l'entourait.

En général, le déraidissement est un processus qui se développe progressivement au cours des psychothérapies.

4. Premiers constats

L'étude détaillée des processus de changement dans les psychothérapies fait apparaitre la subjectivité et l'intentionalité dans chacune des séances. L'accès à ce niveau d'observation du processus permet d'étudier comment l'intervention psychothérapique produit du changement chez le patient, et donc d'aller audelà du constat des changements cliniques distaux fondés sur l'évolution statistiquement significative de mesures d'autant plus fiables qu'elles résultent de l'application d'instruments validés. Il s'agit donc surtout d'explorer les interactions entre le thérapeute et le patient pour commencer à explorer l'énigme scientifique que constituent les changements statistiquement significatifs observés chez des enfants suivis en psychothérapie.

Principaux résultats de Léo à l'analyse quantitative : ECAr, EPCA, CPQ

Tubicud 9 . George EGA-1 et El GA de Eco durant l'united										
ECAr - Léo	Score G	IM	DR		EPCA - Léo	Dev.	Patho			
T0	56	25	75		T0	17	27			
T2	42	25	55		T2	23	31			
T6	44	25	52		T6	21	29			
T12	41	25	50		T12	32	31			

Tableau 5 : Scores ECA-r et EPCA de Léo durant l'année

Les résulats de l'analyse quantitative de Léo montrent un enfant gravement perturbé dont, à première vue, les scores évoluent peu sur une année. Il est néanmoins important de prêter attention à cette évolution. Notamment le score général des troubles du comportement (ECA-r) se réduit de 15 points. L'insuffisance modulatrice ne bouge pas du tout et lorsque l'on regarde les items dans le détail, il s'avère que Léo reste très intolérant au changement et à la frustration. Un score intéressant à l'ECA-r est la déficience relationnelle où Léo gagne 25 points. C'est un résultat très prometteur pour la socialisation de Léo, très déficitaire au début de la psychothérapie.

Concernant, les résultats du développement et de la pathologie évalués avec l'instrument EPCA, on voit une bonne évolution de son développement, ce qui n'est pas le cas au niveau de la pathologie.

Les 14 aptitudes de Léo, évaluées avec l'EPCA, n'étaient pas acquises au départ (de 0 à 3, on note une acquisition pour un score à 3 et une évolution favorable à partir d'un score à 2). Au temps 0 de l'évaluation, "le regard pétillant avec une bonne tonalité d'échange" est en voie d'acquisition. Cette aptitude s'est maintenue à 12 mois. À 12 mois, aucune des aptitudes n'a atteint le score maximal, cependant 7 aptitudes sont en voie d'acquisition : Mutualité avec recherche de vrais échanges relationnels, Regard pétillant avec bonne tonalité d'échange, Recherche du regard de l'autre pour l'attention conjointe, Stade du miroir, Perfectionnment de la prosodie, Apparition d'un langage gestuel socialisé (bravo, au revoir...), Meilleure tolérance à la séparation et le langage.

C'est donc vers l'échange avec l'autre que Léo développe ses aptitudes.

Tableau 6 : Variables chez Léo de l'alliance et médiateurs spécifiques (CPQ)

CPQ - Léo	EP	PP	TP	ET	AT	IT	ECA	CLV	IS	СС
2 mois	20	10	47	45,8	65	11,5	25	7,1	5	-17,5
6 mois	-15	0	47	50	75	25	12,5	7,1	25	-10
12 mois	5	5	39	50	45	5,8	41,7	28,6	12,5	-20

EP = Engagement du patient ; PP = Participation Patient ; TP = Transfert Patient ; ET = Engagement Thérapeute ; AT= Ajustement Thérapeute ; IT : Interaction patient/thérapeute ; ECA= Expression, conscience des affects ; CVL=Communication, verbalisation, langage ; IS= Interprétation/signification ; CC= Conseil et comportement.

Au niveau du processus de la psychothérapie avec le CPQ. Les résutats de Léo dans son engagement et sa participation ne sont pas élevés et sont fluctuants. Nous voyons qu'en contre partie l'engagement et l'ajustement du thérapeute sont très forts (encore un résultat assez fréquent en début de psychothérapie des enfants avec un diagnostic sévère d'autisme). Le travail de la thérapeute semble s'être axé sur l'expression et la conscience des affects (ECA) où l'on voit un gain du score de près de 17 points. En ce qui concerne la communication, verbalisation et langage (CVL), le score assez bas dans les deux premières évaluations a beaucoup évolué à 12 mois, avec un gain de 21 points. Le transfert patient mérite une description particulière. L'évolution des scores des 9 items qui le concernent est importante à préciser. En effet, la signification des scores montre une évolution dans le rapport que l'enfant entretient avec sa thérapeute. Ainsi, ses sentiments deviennent très positifs. La recherche initiale de grande proximité et de contact physique s'inverse à 12 mois au fur et à mesure que l'enfant prend de l'autonomie. Ce point très important est renforcé dans ce qui est noté au niveau de l'item concernant sa dépendance. Par ailleurs, l'item « l'enfant inclut sa thérapeute dans le jeu » est coté positif de facon constante et même renforcé à 12 mois.

Nous l'avons déjà dit, la psychothérapie de Léo est psychodynamique. Sur le tableau, Conseil et comportement restent négatifs sur l'année. L'interprétation/ signification, est en positif. Ce dernier résultat, assez faible au départ, s'élève beaucoup à 6 mois et se stabilise à un score intermédiaire à 12 mois. Ce résultat est intéressant car il montre l'utilisation progressive par la thérapeute de ses outils. Elle ne plaque pas sa méthode mais suit l'enfant dans ses capacités à répondre.

La première remarque qui saute aux yeux avec ces résultats quantitatifs concernant une année de psychothérapie, est qu'un enfant dont le diagnostic reste sévère, peut améliorer nettement son rapport à l'autre et sa faculté d'exprimer ses affects. Et ce n'est qu'un aspect des tableaux ci-dessus. Comme on le sait, les instruments quantitatifs, aussi fins qu'ils soient, n'offrent que la possibilité d'une cotation générale des facteurs évalués. Une analyse qualitative permet de compléter l'observation quantitative, de la renforcer et de mettre en lumière des éléments non visibles d'un point de vue quantitatif comme nous l'avons vu avec l'analyse micro séquentielle de Léo.

Beaucoup de choses sont encore à montrer sur le cas de Léo à partir des résultats tirés des analyses quantitatives et qualitatives qui se renforcent mutuellement. Pour Léo, mais aussi pour l'ensemble des cas, si l'on prête attention avec ce que nous venons de dire, cela établit que la psychothérapie (ici psychodynamique) est particulièrement bénéfique pour un enfant avec des troubles complexes et notamment avec un autisme.

4. Cas comparés Luc & Marc : analyse cas-à-cas des résultats

La notion « d'analogie » entre cas est difficile à bien spécifier, mais elle trouve un appui dans les statistiques qui situent des similarités entre sujets à partir d'une sélection de variables « d'intérêt » qui les réunissent. Les représentations graphiques des analyses factorielles et des classifications ascendantes hiérarchiques permettent une première représentation des proximités inter-cas.

La méthode de comparaison de cas implique la mise en relation systématique de deux ou plusieurs cas traités pour des problèmes similaires dans des conditions comparables et qui conduisent néanmoins à des résultats divergents. Cette méthode fournit ainsi une opportunité unique d'identifier les conditions et les facteurs thérapeutiques de changement.

Dès 1980, dans le contexte du développement de la Pratique Fondée sur la Preuve (EBP), Strupp pose la question de la diversité des cas dans les Essais Contrôlés Randomisés, diversité cachée derrière le score moyen d'un « patient moyen ». Dans 4 articles qui sont devenus classiques, il cherche à répondre à deux questions : « Pourquoi certains patients réussissent-ils leur psychothérapie tandis que d'autres échouent ? », et plus précisément, « Qu'est-ce qui peut être appris à partir de la comparaison de deux patients comparables, traités par le même thérapeute, dans des conditions très similaires ? ».

Nous avons eu l'opportunité de rencontrer une situation similaire parmi les cas étudiés et nous en relatons le contenu.

L'approche cas-à-cas apporte un autre degré de précision, avec notamment la possibilité d'intégrer des données qualitatives. Nous en prenons comme exemple la comparaison de l'évolution de Luc (Y030) et Marc (Y032).

Luc et Marc sont deux enfants du même âge (4 ans). Ils ont le même thérapeute et sont tous les deux dans leur première année de *Thérapie d'Échange et Développement* (la spécificité de cette approche est validée par le CPQ, en relation au prototype cognitivo-comportemental). La sévérité initiale de leur trouble est plus importante chez Luc que chez Marc (ECA-r : 54 vs 44).

Après une année de thérapie, leur score composite de changement (changement à l'ECA-r + changement à l'EPCA) est très different (67 pour Luc et 11 pour Marc). Le résultat est donc bien meilleur pour Luc qui a commencé avec un score plus sévère que celui de Marc. La sévérité des symptômes s'améliore nettement plus pour Luc (ECA-r = 16 vs 34), ainsi que l'acquisition de nouvelles aptitudes (7 vs 3). Quels sont les facteurs qui peuvent expliquer cette différence d'évolution ?

Tableau 7 : Comparaison chez Luc et Marc des variations comportementales et aptitudes.

Code	age	IG	Napa	EG00	EG12	Apt00	Apt12	Moy Apt 4 ans
Luc	4	3	0	54,3	15,5	0	7	9,1
Marc	4	4	0	44	33,6	1	3	9,1

Les scores moyens de facteurs spécifiques montrent une différence importante entre les thérapies de Luc et de Marc. Le score « Expression et Contenance affective » (ECA) est plus élevé chez Luc, les scores « Communication, Langage et Verbalisation » (CVL) sont presque équivalents, les scores « Interprétation, Signification » (IS) sont très négatifs. Les scores « Conseil et comportement » (CC) sont élevés, l'insight est très négatif. Les scores relatifs à l'approche cognitivo-comportementale (40 et 39) sont équivalents pour les deux enfants. On retrouve un peu d'approche psychodynamique (9) dans la thérapie de Luc. Elle est absente dans la thérapie de Marc (-3). Nous notons ici que la différence se situe essentiellement dans l'implication de l'enfant dans sa psychothérapie (EP et PP).

Tableau 8 : Comparaison des scores moyens des médiateurs préconstruits de Luc et Marc

Code	EP	PP	TP	ALM	ET	ΑT	IT	ECA	CVL	IS	CC	varEG	varP
Luc	15,0	6,7	41,7	24,5	47,2	41,7	-9,6	6,9	4,8	-22,5	19,2	38,8	17,0
Marc	-10,0	3,3	31,5	11,8	36,1	28,3	-19,2	1,4	6,0	-28,3	27,5	10,3	4,8

Tableau 9 : Comparaison des scores à T0, T6 et T12 des médiateurs préconstruits de Luc et Marc

Code														AT 06				
Luc	5	10	10	-10	5	25	20	25	28	50	54	37	35	40	50	20	16	-1
Marc	-25	-10	-10	-40	35	15	8	3	25	37	4	67	55	-10	40	8	-3	-1

L'évolution longitudinale des scores montre également que les scores d'implication et de participation de Marc sont en progression, mais qu'il y a une difficulté dans son interaction avec le thérapeute à 12 mois. L'implication et la participation de Luc sont également en progression (il commence avec des scores très bas) et l'alliance avec son thérapeute est croissante.

Tableau 10 : Scores comparés à T0, T6 et T12 des médiateurs spécifiques de Luc et Marc

Code	AE 02					CV 12			IS 12				Ins 02	Ins 06	Ins 12
Luc	4	4	13	-7	7	14	-25	-18	-25	8	30	20	-40	-15	-20
Marc	4	4	-4	14	0	4	-23	-33	-30	35	23	25	-30	-30	-40

Les scores d'ajustement émotionnel (AE) et de communication, verbalisation, langage (CVL) de Luc sont en progrès. Ce n'est pas le cas pour Marc. Pour l'un et pour l'autre, « l'Interprétation Signification » (IS) et « l'Insight » (Ins) sont très bas aux 3 cotations. En revanche les scores Conseils et Comportements (CC) sont très élevés pour les deux et notamment pour Marc.

Pouvons-nous décrire ce que recouvre exactement l'ajustement du thérapeute ? L'analyse factorielle des cas de Luc et Marc confirme que les principaux items qui caractérisent l'approche cognitivo-comportementale sont présents et recueillent des scores élevés, mais aussi que le thérapeute ajuste son approche aux problèmes particuliers de Marc.

La comparaison des évaluations par items de Luc et Marc montre que les problèmes de Marc incluent le fait qu'il parle de façon confuse, avec de fréquentes digressions, ou imprécisions (2,48 vs 0,6) [item 54]. Son comportement est davantage désaccordé ou inapproprié que celui de Luc (2.22 vs. 1.71) [item 26]. Marc ne contrôle pas ses sentiments ou ses impulsions (1,82 vs. 0,8) [item 70] et il est en compétition et rivalité avec son thérapeute (1.55 vs 0.3) [item 39]. Il est actif, alerte [item 13], mais distant de ses sentiments [item 56] et a des difficultés à comprendre les commentaires de son thérapeute (1.04 vs 0.4) [item 05].

Au total, la relation de Marc avec sa thérapie (implication et participation) et avec son thérapeute (désaccordée, confuse avec digressions) semblent initialement de mauvaise qualité alors que les conditions générales de la thérapie sont les mêmes que celles de Luc. Mais le contexte de la thérapie est-il le même? C'est ici que l'examen des modérateurs prend toute son importance. Il apparait ainsi que Luc, dernier né d'une famille de quatre enfants dont les parents sont séparés, est très entouré par sa mère et ses frères et soeurs. Pour Marc, le contexte familial est source d'insécurité importante. Au delà de ce problème majeur, l'enfant a changé deux fois de thérapeute dans l'année. Le détail du processus de la thérapie de Marc montre cependant que son implication, sa participation à la thérapie et son alliance avec le thérapeute, établis avec retard, sont néanmoins en progrès (8, 3, 25; -40, 35, 15). L'engagement du thérapeute est en forte progression, avec un creux à 6 mois (38, 4, 67) et son ajustement est très élevé, avec le même creux à 6 mois (55, -10, 40). La sécurité interne qui s'établit dans la thérapie [item 44] est peut-être la première étape d'un vécu absent ailleurs et le facteur qui, en s'établissant, a permis un début de reprise développementale chez Marc.

Finalement, existe-il des éléments prédictifs d'une évolution plutôt qu'une autre ? La mise en relation cas-à-cas montre le poids que peut avoir la différence d'une variable et son évolution, alors que les 2 cas sont très similaires du point de vue des critères habituellement réunis pour le dire. Mais elle montre aussi la vigueur avec laquelle le thérapeute intervient dans ce cas doublement difficile.

Dans la comparaison présentée, l'élément initial essentiel semble être l'insécurité de base contextuelle qui bloque ou retarde le processus thérapeutique.

Cette observation oriente sur une recherche systématique de ce modérateur lorsqu'un blocage de l'évolution d'un enfant est constaté.

3. PROTOCOLES DE RECHERCHE « CAS REGROUPÉS »

La généralité des résultats est habituellement traitée a partir de la réplication sur une base cas-par-cas. Nous en avons vu un exemple ci-dessus. Lorsque le nombre de cas s'accroit, deux types de réplications à travers les sujets sont distingués (Hilliard, 1993).

- Le premier, est conçu comme une réplication directe. Il se réfère à la tentative de répliquer les résultats chez des sujets qui sont similaires en termes de variables individuelles perçues comme affectant le phénomène d'intérêt (p.e., âge, nature et sévérité du trouble, thérapeute).
- Le second type de réplication, la réplication systématique, se réfère à la tentative de montrer que les résultats diffèrent sur des modes prévisibles quand on sélectionne des sujets qui diffèrent au niveau des variables essentielles de différence individuelle (p.e., comme dans le cas précédent, par le type de relation entre l'enfant et le thérapeute). La comparaison de sujets hautement similaires en termes de certaines variables (sexe, âge, nature et sévérité du trouble initial), mais dont le résultat est différent constitue une voie de recherche causale prometteuse.

La distinction de Hilliard est moins tranchée chez Kazdin (1982, pp 284-286), « En fait, la réplication directe et la réplication systématique ne sont pas qualitativement différentes. Une réplique exacte n'est en principe pas possible car la répétition de l'expérience implique de nouveaux sujets testés à différents points dans le temps et, peut-être, par des investigateurs différents, qui tous en théorie pourraient conduire à des résultats différents. Ainsi, toutes les répétitions permettent nécessairement à certains facteurs de varier ; le problème est la mesure dans laquelle la tentative de réplication s'écarte de l'expérience (experiment) initiale.

Si les résultats de la réplication directe et systématique de la recherche montrent que l'intervention affecte les comportements chez de nouveaux sujets à travers des conditions différentes, la généralité des résultats a été démontrée. L'étendue de la généralité des conclusions, bien sûr, est une fonction de la gamme, du nombre et du type de sujets, des problèmes cliniques, des paramètres et des autres conditions incluses dans les études de réplication. Dans toute étude systématique de réplication particulière, il est utile de faire varier seulement une ou quelques-unes des dimensions à partir desquelles l'étude pourrait s'écarter de l'expérience initiale. Si les résultats d'une tentative de réplication diffèrent de l'expérience initiale, il est souhaitable de disposer d'un nombre limité de différences entre les expériences de sorte que le motif possible pour la différence des résultats puisse être plus facilement identifiable. S'il y a

plusieurs différences entre les expériences d'expérimentation et de réplication d'origine, les divergences dans les résultats pourraient être dues à une multitude de facteurs pas facilement discernés sans une plus vaste expérimentation (experimentation) » .

Dans notre étude, disposant des analyses issues de chacun des cas individuels, plusieurs approches complémentaires de la causalité des changements peuvent être réalisées quand le nombre des cas s'accroit. Les données disponibles vont impliquer à la fois les modérateurs et les médiateurs qui s'expriment dans :

- La définition de la population (âge, sexe, modérateurs, nombre d'années antérieures de psychothérapie)
- Les apports de la formulation de cas
- La comparaison de cas très similaires
- La comparations de sous-groupes
- L'analyse factorielle des scores issus du CPQ chez chacun des 66 enfants, aux 3 temps d'évaluation.
- L'analyse structurale du processus de changement des 66 enfants à partir d'une analyse PLS-SEM. Le suivi longitudinal de l'évolution du groupe intègre dans les médiateurs de l'action thérapeutique l'évolution de l'enfant à chaque temps de l'étude.

1. Définition de la population

Les cas ont été recrutés en France à partir d'une information des sociétés savantes par l'intermédiaire de la Fédération Française de Psychiatrie et pour l'Italie par des membres des différentes assocations d'orientation psychodynamique.

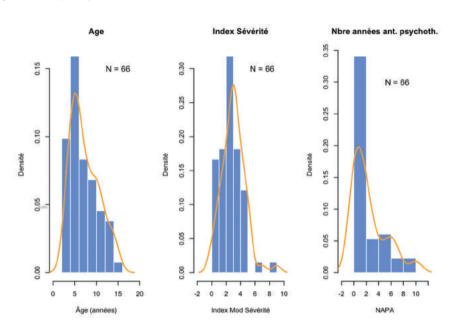


Fig. 3 : Àge, sévérité des troubles et nombres d'années antérieures des psychothérapies pour les 66 enfants

- Le groupe des 66 enfants est constitué de 10 filles (ageM = 7,1, sd = 3,5) et de 56 garçons (ageM = 7,8, sd = 3,4). L'âge des enfants se situe entre 3 et 15 ans, la médiane est 6 ans (sd = 3,23).
- La médiane de l'index de sévérité issu des 10 modérateurs sélectionnés est à 3, avec un score se situant de 0 à 9 (sd = 1,6). Les modérateurs dont les scores sont les plus élevés sont le contexte développemental précoce difficile (moy = 0.70 sd = 0,46), le contexte traumatique précoce (moy = 0,47 sd = 0,50), le soutien familial et la présence d'une comorbidité somatique (moy = 0,41 sd = 0,50) et le retard de prise en charge (moy 0,35 sd = 0,48)
- La médiane du nombre d'années antérieures de psychothérapie est 1,5 ans, se situant de 0 à 10 ans (sd = 3,72).

2. Apports des formulations de cas des cas regroupés

Le recueil des données pour la Formulation de cas se réalise à deux temps de l'étude durant un an de chaque cas.

- Au cours des trois premiers entretiens (séances) à partir desquels se fait l'évaluation, les séances sont retranscrites par le thérapeute et synthétisées en 5 dimensions. Cette formulation de cas constitue la base stable de l'évaluation de la psychothérapie (baseline).

À un an de thérapie à partir de deux séances retranscrites par le thérapeute. Cette seconde formulation de cas permet une comparaison avec la première des éléments prévus, réalisés et de ceux qui se sont ajoutés. Elle est complétée par les événements ou contextes particuliers existant qui ont pu avoir eu un effet sur les résultats et tout ce qui éclaire le fonctionnement de l'enfant.

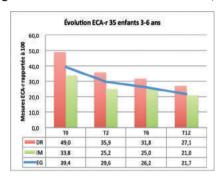
Tableau 11 : Cadres des FC initiale et finale des psychothérapies de 66 enfants

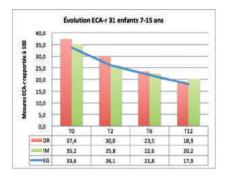
Cadre de la FC initiale	Cadre de la FC finale
Symptômes et problèmes actuels de	1. Symptômes et problèmes actuels de l'enfant :
l'enfant :	Événements stressant, précipitant, dans le contexte de vie actuelle ;
Événements stressant, précipitant, dans le	éléments favorables.
contexte de vie actuelle ; éléments favorables.	Facteurs non dynamiques et dynamiques qui peuvent contribuer à son problème.
2. Facteurs non dynamiques et dynamiques qui ont pu contribuer à son problème.	3. Niveau de développement, qualité des relations interperson- nelles, autonomie et handicap.
	Contenance et expression émotionnelle ; mécanismes de défense
3. Niveau de développement, qualité des rela-	et ajustement.
tions interpersonnelles, autonomie et handicap.	4. Hypothèses associées aux problèmes actuels et généraux de
Contenance et expression émotionnelle ;	l'enfant.
mécanismes de défense et ajustement.	5. Facteurs non dynamiques ayant pu contribuer aux changements
	apparus (événements de vie, soutien de la famille, amis,)
4. Hypothèses associées aux problèmes	6. Effets constatés
actuels et généraux de l'enfant.	7. Première analyse des éléments de la psychothérapie qui ont pu contribuer à cette évolution.
5. Objectifs - Stratégie de départ	Identité et différentiel entre les objectifs envisagés et ceux qui ont été atteints.
	Discussion d'éléments particuliers

Les données cliniques prennent place dans un cadre formel identique pour chaque étude de cas. En ce sens, la méthode que nous avons utilisée est proche de celle décrite par Clara Hill et son équipe comme *Consensual Qualitative Research* (CQR). C'est une approche en équipe qui collecte et analyse les données. De façon générale, l'analyse en équipe est reconnues comme une source de validité et de fiabilité dans les méthodes qualitatives. L'accent mis sur les expériences de changement des patients en psychothérapie et non plus seulement sur les éléments du processus de la psychothérapie (ce qui se passe dans la séance de thérapie) est une dimension importante des études post *Grounded Theory*, telles que celle développée par Clara Hill (2004). Les analyses du RRFPP se sont préoccupées des deux (processus de changement), en association avec le tableau des catégories de niveau de preuve élaboré par Kazdin.

3. Évaluation des changements manifestes

Fig. 4 : ECA-r : Déficience relationnelle, émotions, comportements



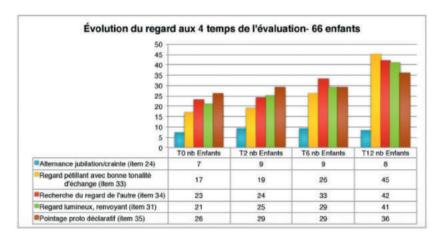


Le score de déficience relationnelle (DR) se réduit de 49 (SD = 18,6) à 27,1 (SD = 17,6) (44%) pour les 3 à 6 ans et de 37,4 (SD = 17,3) à 18,9 (SD = 17,6) (49%) pour les 7–15 ans.

Le déficit de modulation des émotions (IM) se réduit de 33,8 (SD = 21) à 21 (SD = 15,8) (38%) pour les 3 à 6 ans et de 35,2 (SD = 13,2) à 20,2 (SD = 12,7) (42%) pour les 7-15 ans.

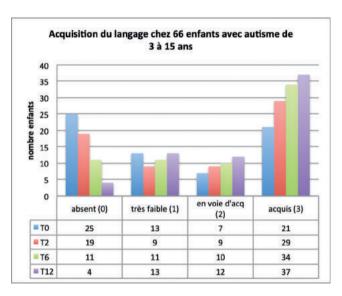
Les scores généraux (EG) des comportements autistiques se réduisent de 39,4 (SD = 13,1) à 21,7 (SD = 12) (45%) pour les 3 à 6 ans et de 33,6 (SD = 12,9) à 17,9 (SD = 10,4) (47%) pour 7 à 15 ans.

Fig 5 : EPCA : Évolution de la qualité du regard aux 4 temps de l'évaluation pour les 66 enfants.



Ce graphique présente l'évolution de la qualité du regard au cours des quatre évaluations. Elle ne parait pas liée à des réactions affectives. En revanche, le regard évolue de façon importante au cours de l'année d'étude avec, à l'évaluation de 12 mois, 45/66 enfants qui présentent un regard pétillant avec bonne qualité d'échange, 42/66 une recherche du regard de l'autre, 41/66 un regard lumineux, renvoyant et 36/66 qui ont acquis le pointage protodéclaratif.

Fig. 6 : Évaluation de l'acquisition du langage aux 4 temps de l'étude pour les 66 enfants.



L'absence d'acquisition du langage, qui concernait 25 enfants au départ, se réduit à 4 à 12 mois. À 12 mois, 37 enfants ont complètement acquis le langage, 12 sont en voie d'y accéder, 13 sont en début d'accès. Le langage reste absent chez 4 enfants.

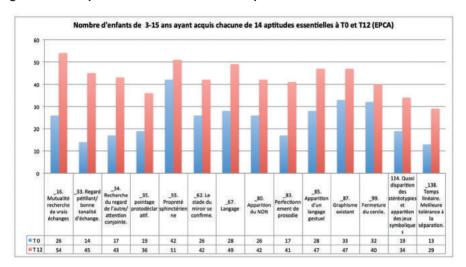


Fig. 7 : Gain d'aptitudes au cours de l'année pour les 66 enfants.

Cette figure présente l'évolution du nombre d'enfants qui ont acquis ou pratiquement acquis (cotation ≥ 2) au cours de l'année d'évaluation chacune des 14 aptitudes élémentaires mesurées avec l'ECPA. En bleu, le nombre d'enfants chez lesquels chaque aptitude est présente à T0, en rouge le nombre d'enfants chez lesquels chaque aptitude est présente à T12.

La recherche de vrais échanges (F16), le regard dans 3 dimensions (F33, F34, F35), la propreté (F55), le langage (F67), l'apparition du langage gestuel (F85) et le graphisme (F87), la disparition des stéréotypies et l'apparition du jeu symbolique (F124), la notion du temps linéaire et la tolérance à la séparation (F138) sont les aptitudes qui ont le mieux évolué dans le groupe des 66 enfants.

Acquisitions et gains d'aptitudes suivant l'âge et le nombre d'années antérieures de psychothérapie

Un gain rapide des principales aptitudes peut se réaliser chez les enfants de 3 à 6 ans. Réciproquement des blocages peuvent se produire. Ces blocages aisément distinguables chez les enfants du même âge appellent une attention particulière à ce qui peut en être l'origine, parmi les modérateurs, le décalage de la prise en charge ou un événement particulier.

CPQ

Fonctionnement psychique

Les trois indicateurs issus de CPQ (insight ; émotions, affects et défenses ; relation au monde et aux autres) montrent une progression significative à partir

des scores issus de l'instrument et des tests statistiques qui ont été réalisés (médiane, moyenne, quartile et écart type (sd)).

Concernant l'Insight, la médiane passe de -15 à -10, la moyenne de -15 à -7 et le 3ème quartile passe de 0 à 15. Il y a clairement une progression et une grande dispersion.

Concernant les Émotions, affects et défenses, la médiane passe de 14 à 21, la moyenne de 13 à 18, et le 3ème quartile passe de 22 à 28. Le score de dispersion est sd = 13,5.

Concernant la Relation au monde et aux autres, la médiane passe de 6 à 13, la moyenne de 5 à 14, et le 3ème quartile passe de 18 à 24. Le score de dispersionest sd = 14,3.

4. Processus interne des psychothérapies regroupées (CPQ)

Nous reprenons en premier lieu le plan adopté avec les études de cas individuels. Les éléments les plus caractéristiques renseignent sur la pratique des thérapeutes en relation avec l'enfant, telle qu'elle s'exprime dans la réalité.

• Items en moyenne les plus caractéristiques des psychothérapies de 66 enfants

Tableau 12 : Items en moyenne les plus caractéristiques des psychothérapies de 66 enfants

Item	Formulation	Moy	Va	sd
6	Le thérapeute est sensible aux sentiments de l'enfant.	3,05	3,05	0,84
9	RLe thérapeute est. impliqué affectivement	-3,05	3,05	0,83
77	L'interaction du T avec E est adaptée à son développement.	2,74	2,74	1,21
47	Quand l'interaction avec E est difficile, T s'adapte à E.	2,49	2,49	1,0
24	R. T ne répond pas personnellement à la provocation de E	-2,48	2,48	1,18
88	Matériel de séance significatif et approprié aux conflits de E.	2,35	2,35	1,34
65	Le thérapeute clarifie, redit ou reformule ce que dit l'enfant.	2,09	2,09	1,01
28	T perçoit précisément le processus thérapeutique.	2,00	2,00	1,06
18	R. T ne porte ni manifestement ni subtilement des jugements négatifs envers l'enfant.	-1,97	1,97	1,44
41	R. L'enfant donne le sentiment que le thérapeute comprend son expérience ou ses sentiments.	-1,99	1,99	1,00
86	T est confiant, assuré (vs incertain ou peu sûr).	1,89	1,89	1,34
46	Le thérapeute interprète la signification du jeu de l'enfant.	1,90	1,90	1,77
3	Les remarques de T ont l'objectif de faciliter la parole de E	1,84	1,84	1,16
45	T tolère l'affect ou les pulsions violentes de l'enfant.	1,87	1,87	1,28
53	R. l'enfant semble inconscient ou manque de compréhension de ses difficultés internes.	-1,79	1,79	1,27
72	L'enfant est actif.	1,80	1,80	1,43
81	Le thérapeute souligne les sentiments de l'enfant pour l'aider à les éprouver plus profondément.	1,78	1,78	1,13
2	T fait des commentaires sur le comportement non verbal de E (par exemple sa posture corporelle, ses gestes).	1,62	1,62	1,50
37	R. T recourt à formulations exploratoires ou métaphoriques	-1,45	1,45	1,77
85	R. E dirige vers l'extérieur sa colère ou ses sentiments agressifs (exclure sentiments dirigés vers le thérapeute).	-1,37	1,37	1,33
21	R. Le thérapeute évite de révéler à l'enfant des informations ou des réactions personnelles, même s'il y est pressé.	-1,34	1,34	1,18

Commentaire: Va désigne la valeur absolue du score de l'item qui est présenté initialement sous une forme négative, sd désigne l'écart type des cotations à partir des 3 évaluations. Les scores moyens des items s'étendent de 3,05 à 0,09. Les cotations très faibles distinguent des groupes où certaines caractéristiques ne s'expriment que chez certains enfants, à certains moments (par exemple, la relation établie avec leur thérapeute par des enfants au début ou à la fin de la psychothérapie.

• Axes caractéristiques des 66 psychothérapies (CPQ)

Le classement des items en quatre axes conduit au tableau suivant

Tableau 13 : Classement des items en quatre axes

Cadre et attitude générale du thérapeute	Ajustement du thérapeute
Le thérapeute est impliqué affectivement (9r), sensible aux sentiments de l'enfant (6), confiant et assuré (86). Ses formulations sont exploratoires (37r), il s'abstient de porter un jugement négatif envers l'enfant (18 r). Il évite de transmettre des informations personnelles (21 r) et ne récompense pas l'enfant pour ses changements de comportement (55 r).	Le thérapeute perçoit précisément le processus thérapeutique (28). Son interaction avec l'enfant est adaptée à son niveau de développement (77). Quand l'interaction avec l'enfant est difficile, il s'adapte à l'enfant (47). Le matériel de la séance est significatif et approprié aux conflits de l'enfant (88).
Contenance et expression des affects	Verbalisation et symbolisation
Le thérapeute souligne les sentiments de l'enfant pour l'aider à les vivre plus profondément (81). Il tolère son affect ou ses pulsions violentes (45) et ne répond pas à ses provocations (24r).	Les remarques du thérapeute ont pour objectif de faciliter la parole de l'enfant (3). Le thérapeute clarifie, redit ou reformule ce que dit l'enfant (65) ou son comportement non verbal (2). Le thérapeute fait des liens entre les sentiments de l'enfant et son expérience (76), interprète la signification du jeu de l'enfant (46),

• Évolution des 66 enfants dans la psychothérapie entre T2 et T12 (CPQ)

Tableau 14: Évolution des 66 enfants dans la psychothérapie entre T2 et T12 (CPQ)

Énoncés présents à T2 et absents à T12	Énoncés présents à T2 et T12 avec scores différents	Énoncés absents à T2 et apparus à T12
L'enfant parle de façon confuse (54); L'enfant évite de demander un conseil ou une information (19); L'enfant évite de discuter des relations importantes pour lui avec le thérapeute (63); Le jeu de l'enfant est concret et fixé (au lieu de « s'engager dans le jeu du fairecroire » (71); L'enfant exprime des sentiments positifs et amicaux envers le thérapeute (1).	L'enfant donne le sentiment qu'il se sent compris par le thérapeute (41); il comprend ses commentaires (5); il est actif (72), animé ou éveillé (13), confiant et en sécurité (44 r), assuré et à l'aise (61); il dirige vers l'extérieur ses sentiments agressifs (85 r); il ne semble pas comprendre ses difficultés internes (53), ne fait pas d'effort pour retenir ou gérer les sentiments qu'il éprouve (70); il exprime une attente d'être félicité ou protégé (22).	Les communications de l'enfant sont chargées d'affect (40) ; ll semble joyeux et transmet une humeur de bien être ou de bonheur (94) ; L'enfant exprime ses sentiments de façon modulée et équilibrée ou fortement en relation à un problème particulier (56) ; ll évite ou ne semble pas capable d'être en compétition, en rivalité avec T (39) ; ll répond aux remarques du T avec un jeu, des commentaires ou associations (42).

Ce tableau présente ce qui est catactéristique dans l'évolution des 66 enfants à partir des 42 items du CPQ centrés sur sa description.

La première colonne présente, parmi les 15 items les plus caractéristiques concernant l'enfant à 2 mois, ceux qui ne seront pas retrouvés à 12 mois. Ils peuvent être résumés de la façon suivante : « Un enfant bloqué, évitant, dont le jeu est fixe, mais qui exprime déjà des sentiments positifs et amicaux envers le thérapeute ».

La seconde colonne présente, parmi les 15 items les plus caractéristiques concernant l'enfant, ceux que l'on retrouve à 2, 6 et 12 mois. Ils peuvent être résumés de la façon suivante : « Un enfant actif, animé et assuré qui entre dans la compréhension réciproque avec sa/son thérapeute, et ne cherche pas à retenir ou gérer les sentiments qu'il éprouve ».

La troisième colonne présente, parmi les 15 items les plus caractéristiques concernant l'enfant, ceux qui apparaissent à 12 mois et qui étaient absents à 2 mois. Ils peuvent être résumés de la façon suivante : Un enfant qui semble joyeux, dont la communication est chargée d'affect, qui transmet une humeur de bien être, exprime ses sentiments de façon modulée et équilibrée, et répond aux remarques du thérapeute avec un jeu, des commentaires ou associations.

4. UTILISATION DE DIFFÉRENTS TYPES D'ANALYSES STATISTIQUES

1. Analyse factorielle de l'action thérapeutique (CPQ)

L'analyse factorielle désigne aujourd'hui plusieurs méthodes d'analyses de grands tableaux rectangulaires de données, visant à déterminer et à hiérarchiser des facteurs corrélés aux données placées en colonnes. Créée au début du XXe siècle par Charles Spearman, cette méthode est utilisée en psychologie et particulièrement en psychométrie. Dans la méthodologie Q, Stephenson, un élève de Spearman, distingue l'analyse factorielle R, orientée sur les différences inter-individuelles, et l'analyse factorielle Q, orientée sur les différences intra-individuelles. Les deux analyses peuvent être associées.

Dans la recherche présentée ici, l'analyse factorielle est effectuée à partir des réplications de l'étude du processus de changement sur une période de un an de 66 enfants autistes en psychothérapie. Les mesures sont issues de l'accord inter juges réalisé par les 3 cliniciens dans chaque groupe de pairs à partir de leurs cotations individuelles de - 4 à + 4. Les écarts inter-juges constatés font l'objet d'une discussion (avec retour aux données) jusqu'à consensus.

Un tableau observations / variables a été réalisé à partir des 100 lignes des énoncés du CPQ et des 198 colonnes correspondant aux 3 cotations (2, 6 et 12 mois) réalisées avec les 66 enfants. Une vue très partielle (portant sur 2 cas et 9 formulations du CPQ) est présentée ci-dessous.

Tableau 15 : Exemple matrice observations/variables des énoncés du CPQ

item	CPQ formulations (de 1 à 100)	X001 02	X001 06	X001 12	X003 02	X003 06	X003 12
1	E exprime sentiments negatifs vers T	-2	-3	-3	-1	0	-2
2	Commentaires de T sur le non verbal de E	3	3	4	2	-2	1
3	T tente de faciliter la parole de E	-2	2	3	3	2	0
4	Il y a discussion à propos de la thérapie	0	0	0	0	-4	0
5	E comprend difficilement commentaire T	-1	1	0	2	-1	-3
6	T est sensible aux sentiments de E	4	4	2	3	3	4
7	E est anxieux ou tendu	-1	3	-1	-1	3	-1
8	E est curieux	-1	1	-1	-1	2	1
9	T n'est pas receptif	-3	-4	-4	-3	-3	-4
etc							

Des corrélations sont établies entre les cotations des 100 formulations qui caractérisent le processus de chaque psychothérapie aux 3 temps d'évaluation (par exemple, de X001_02, X001_06 et X001_12) et entre les triades correspondant aux autres psychothérapies. Ces corrélations impliquent les 3 registres d'observations enfant, thérapeute, interactions.

Variables	X001_02	X001_06	X001_12	X003_02	X003_06	X003_12	X005_02	X005_05					
X001_02	1	0,452	0,505	0,315	0,201	0,306	0,403						
X001_06	0,452	1	0,641	0,252	0,249	0,354	0,438						
X001_12	0,505	0,641	1	0,190	0,194	0,229	0,421						
X003_02	0,315	0,252	0,190	1	0,595	0,567	0,419						
X003_06	0,201	0,249	0,194	0,595	1	0,417	0,329						
X003_12	0,306	0,354	0,229	0,567	0,417	1	0,572						
X005_02	0,403	0,438	0,421	0,419	0,329	0,572	1						
X005_06								1					

Tableau 16 : Exemple corrélations entre les cotations du CPQ

L'analyse factorielle recherche les traits principaux des 66 psychothérapies à partir des formulations qui les définissent. Chaque facteur représente la communauté des tris fortement corrélés entre eux et faiblement corrélés avec les autres. Nous avons sélectionné 3 facteurs (F1, F2 et F3) dont la participation à la variance était supérieure ou égale à 3,5 % du pourcentage de variabilité (30,2; 6,6; 3,6).

F1, F2 et F3 sont chacun caractérisés par une sélection d'items.

Les coordonnées factorielles (*loadings*) définissent le niveau de concordance / participation de chaque variable (issue du classement des items de chacune des 3 évaluations des 66 psychothérapies) avec chacun des facteurs (par exemple, pour X001_02, F1 = 0,555, F2 = -0,114 et et F3 = -0,001, le degré de concordance du classement des items à T02 avec celui de F1 est 0, 555).

Les facteurs permettent de distinguer des types de psychothérapies correspondant à des approches différentes. Ceci apparaît bien en comparant les facteurs relatifs à 2 psychothérapies typiquement psychodynamiques (X005 et Y001) et ceux de 2 psychothérapies typiquement cognitivo-comportementales (Y030 et Y031) (en relation aux « scores prototypiques » associés aux CPQ à partir d'une consultation de professionnels reconnus de chaque approche invités à classer les 100 formulations du CPQ suivant l'ordre de correspondance avec les caractéristiques de leur approche).

Tableau 17 : Exemple de l'analyse factorielle

Code	age enf	F1	F2	F3	score ppd	score tcc
X005_02	14	0,7	0,1	0,0	60,6	(14,5)
X005_06	14	0,7	0,4	0,0	94,0	(35,8)
X005_12	14	0,7	0,3	0,0	87,1	(7,8)
Y001_02	5	0,6	0,4	(0,1)	70,1	(29,4)
Y001_06	5	0,7	0,3	(0,1)	52,8	(13,7)
Y001_12	5	0,7	0,4	(0,0)	82,6	(24,1)

.

Code	age enf	F1	F2	F3	score ppd	score tcc
Y030_02	4	0,2	(0,4)	(0,0)	10,2	28,4
Y030_06	4	0,3	(0,4)	(0,2)	7,7	50,1
Y030_12	4	0,4	(0,2)	(0,5)	9,8	41,1
Y031_02	6	0,2	(0,4)	(0,4)	19,8	52,6
Y031_06	6	0,2	(0,4)	(0,4)	(21,5)	57,6
Y031_12	6	0,3	(0,5)	(0,5)	(9,3)	47,5

Chacune des psychothérapies peut évoluer dans ses niveaux de concordance avec chaque facteur et cette évolution est « parlante » dans la mesure ou chacun des facteurs est caractérisé par une certaine spécificité.

Nous avons présenté comment l'analyse factorielle permet de construire rapidement, à partir des 3 facteurs F1, F2 et F3, des éléments de communauté et de distinction entre psychothérapies qui regroupent toutes les 3 composantes : l'enfant en psychothérapie, l'approche du thérapeute et la relation enfant/ thérapeute. Ces facteurs discriminants pouvant évoluer d'une évaluation à une autre, cela introduit une dimension dynamique et différentielle de la description de chaque psychothérapie au cours du temps à partir des éléments qui la composent.

Le facteur 1 est un facteur commun. Il réunit, parmi les 100 items qui décrivent chaque psychothérapie, ceux qui caractérisent de façon générale la psychothérapie d'enfants présentant des troubles autistiques par des thérapeutes en majorité d'orientation psychodynamique. Ce facteur, dans sa dimensionnalité, et les autres facteurs définissent des familles de psychothérapies qui décrivent les protagonistes dans une situation donnée.

Par exemple, ce que fait ou peut faire un thérapeute avec son approche et sa technique avec un enfant « compliant » ou au contraire « dissocié et opposant » dans le cadre de la psychothérapie apparaît bien avec le facteur 2

qui distingue bien les approches, notamment cognitivo-comportementales. Ou encore, comment l'approche du thérapeute se modifie quand les caractéristiques de l'enfant le situent déjà du côté de la santé (facteur 3).

Le poster SPR Klagenfurt 2015 (dans le cahier annexe) résume comment l'application de la méthodologie du Q-sort apporte les éléments qui permettent cette distinction pour décrire le processus de la psychothérapie.

- F1. L'enfant se sent en confiance et en sécurité, compris par le thérapeute ; il dirige vers l'extérieur ses sentiments de colère ou d'agressivité. Le thérapeute est affectivement engagé et sensible aux sentiments de l'enfant. Il clarifie, rétablit ou reformule la communication de l'enfant et met l'accent sur la verbalisation des états internes et des affects. Son interaction avec l'enfant est sensible à son niveau de développement et démontre un vocabulaire ou une compréhension partagé.
- F2. L'enfant interprète mal les signaux ou gestes sociaux du thérapeute, est anxieux et tendu, provocateur ; il a du mal à comprendre les propos du thérapeute ; son jeu est fragmenté, sporadique. Le thérapeute exerce un contrôle actif sur l'interaction, rassure directement l'enfant, se comporte de manière didactique, commente le comportement non verbal de l'enfant, fixe des limites.
- F3. L'enfant est curieux, animé, actif, joyeux, proche de ses sentiments. Ses communications sont chargées d'affect, son jeu est imaginatif, vivant. Le thérapeute est neutre, interprète le sens du jeu de l'enfant, souligne l'utilisation des défenses par l'enfant, établit des liens entre les sentiments et l'expérience de l'enfant. Différents sujets sont abordés.

Ces éléments remettent totalement en question les étiquettes rigides censées définir les psychothérapies en fonction de leurs références théoriques et leur influence sur les pratiques.

En résumé, l'analyse factorielle introduit une base de comparaison entre psychothérapies, impliquant non seulement l'approche générale (psychodynamique, cognitivo-comportementale), mais également leur évolution au cours du temps, le fonctionnement de l'enfant en soi et dans la relation. Elle met en scène la variété des configurations de psychothérapie et leur déroulement d'un temps à l'autre. Elle conduit également à revenir à chaque cas individuel pour préciser les formulations incluses dans chaque facteur à chaque évaluation.

2. Introduction à la modélisation par équations structurelles du processus de changement

Une nouvelle génération de méthodes statistiques portant sur le processus de changement s'est développée depuis le début des années 1990, dont celle de la modèlisation par équations structurelles. Cette méthode permet de concevoir des « chemins » ou « pistes causales » relatives à différentes stratégies conduisant

à un effet mesurable et observable. Il est même possible de considérer des « variables latentes » appréhendées à partir des mesures de différentes variables qui participent à leur formation ou à leur expression (Falissard 2005, pp 203-215, 2011, pp 205-221, Hair et al. 2014). Nous revenons ci-dessous sur les différents types de variables.

La possibilité d'appliquer cette méthode aux données réunies dans le RRFPP a d'abord été examinée à partir de cas isolés. Leur analyse développée avec les logiciels R et XIStat a montré la grande diversité des situations individuelles et l'ajustement des thérapeutes aux besoins et possibilités de chaque patient. Cet ajustement concernait à la fois la façon du thérapeute d'aborder la situation clinique du patient et les actions spécifiques qu'il déployait en fonction des possibilités et des besoins du patient. Les résultats de cette pratique pouvaient être mesurés précisément.

Cette dynamique individualisée et interactive pouvait-elle conduire à une modélisation individuelle du processus de changement et pouvait-elle être réalisée avec le groupe des enfants et adolescents autistes ? Il fallait, dans cette seconde éventualité, envisager qu'un axe commun se retrouve dans la majorité des cas. La configuration qui lui correspondait s'est retrouvée effectivement dans l'attitude générale du thérapeute, telle que définie par les items la concernant dans sa relation avec l'enfant, tel qu'il était. Il faut préciser ici que, dans la majorité des cas, les thérapeutes partageaient la même référence théorique (psychodynamique). Huit études ont été présentées dans un séminaire consacré aux questions relatives à l'articulation de la pratique et de la recherche à partir des données qui avaient été envoyées au moment du recueil des données, plusieurs mois ou années auparavant.

Une seconde étape a été de tester la méthode de l'analyse séquentielle de l'interaction dynamique processus-résultats

Pour situer la méthode, plusieurs définitions des éléments la composant peuvent être rappelées ici.

- **Modèle** : une construction qui permet de représenter des faits complexes auxquels nous n'avons pas un accès direct.
- **Variables**: des mesures attachées à des éléments quantifiables participant à la description d'un objet d'étude défini dans un instrument d'évaluation.
- Variables latentes: des concepts complexes, non directement mesurables (p.e., la satisfaction, la santé, le bonheur, l'action psychothérapique) et que l'on peut indirectement objectiver à partir de variables plus élémentaires que l'on peut mesurer (p.e. ici, l'approche ajustée du thérapeute aux spécificités des manifestations autistiques, la participation de l'enfant et la qualité de sa relation avec le thérapeute).
- Relations entre variables : pour expliciter la finalité et la direction des relations, on distingue les Variables Explicatives (VE) (ou variables

indépendantes) et les Variables À Expliquer (VAE) (ou variables dépendantes). Les variables explicatives (VE) désignent les facteurs et ingrédients qui expliquent comment un changement se produit au niveau des variables à expliquer (VAE) (changements se produisant dans notre étude au niveau des symptômes, comportements, fonctionnements et du développement). Dans une perspective longitudinale, les VAE peuvent constituer des VE pour les VAE suivantes.

- Action psychothérapique : elle résulte des activités relationnelles et spécifiques entre un thérapeute et un patient. Ces activités sont fondées sur des principes psychologiques appliqués dans un cadre ad hoc qui permettent à un patient de passer des troubles (pathologie) à un fonctionnement général et à des conditions de vie satisfaisantes. Ces activités peuvent être elles-mêmes abordées à partir des variables qui les représentent dans différents registres.
- Médiateur: une variable intermédiaire qui peut expliquer (statistiquement) la relation entre les variables indépendantes et dépendantes. Ce qui médiatise le changement peut ne pas nécessairement expliquer le processus suivant lequel le changement s'est produit. En outre, le médiateur peut être le représentant d'une ou plusieurs autres variables ou être un concept général qui n'est pas nécessairement destiné à expliquer les mécanismes du changement.

Un premier graphique permet de concevoir et tester l'analyse séquentielle du processus de changement

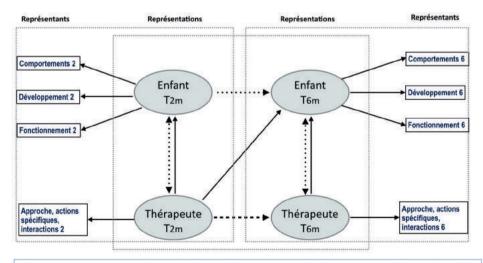


Figure 8 : Modélisation du processus de changement dans une analyse séguentielle.

D'après J. F. Hair, G. Toma, M. Hult et al. A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (2013)

Ce graphique est issu de la méthode exposée dans l'ouvrage de Hair et al. (2014).

Il représente une base de modélisation des variables dont nous cherchons à préciser les relations et les effets réciproques dans le système complexe que constituent la psychothérapie et ses effets. L'approche est conçue pour l'analyse statistique d'un ensemble de cas. Nous avons d'abord essayé de l'appliquer avec 8 cas individuels pour établir une base théorique cohérente, ce qui est la première phase de la démarche. Le schéma rapporte la structure générale des éléments qui entrent dans la méthode et leurs relations. L'enfant y est décrit à 2 mois et 6 mois à partir de 3 critères : ses comportements, son développement et son fonctionnement ; le thérapeute l'est par son approche et ses actions spécifiques ; un troisème registre concerne les interactions.

Globalement, il s'est d'abord agi de donner un support concret à des concepts très parlants, mais dont le contenu est, au départ, très imprécis. Dans une autre recherche, B Falissard (2005) prend l'exemple de la satisfaction des patients à leur sortie de l'hôpital. Comment l'évaluer et sur quels critères ? Initialement, c'est une appréciation générale subjective. Mais elle peut être accompagnée par quelques critères mesurables susceptibles d'y répondre dont on considére le poids respectif, ce qui permet d'y associer une appréciation objective.

Nous nous sommes trouvés exposés à un problème similaire avec l'évaluation d'une psychothérapie. La particularité supplémentaire est qu'il s'agit de la description d'un processus de changement. Quels en sont les composants et comment interviennent-ils dans les résultats? Nous sommes ici conduits à considérer l'interaction de deux acteurs principaux « l'enfant » et « le thérapeute » au cours de la psychothérapie. L'idée principale de départ est que notre représentation de l'enfant peut se préciser si un certain nombre d'éléments qui le caractérisent avec son problème et ses atouts lui sont associés. Nous disposons de cotations concernant ses comportements autistiques, son niveau de développement et la façon dont il fonctionne dans le cadre de la psychothérapie.

En voici une première présentation avec la psychothérapie d'Anna 3 ans 7 mois.

Sur le plan symptomatique, Anna présente à l'ECA-r une angoisse et des troubles du sommeil importants (4)8, un déficit relationnel majeur avec Interaction sociale insuffisante (4), un regard inadéquat (4), des stéréotypies sensori-motrices (4), une difficulté à communiquer par gestes et mimique (3). Au niveau émotionnel : une intolérance au changement, à la frustration (3). À l'EPCA, des troubles rétentionnels et des ritualisations intenses sont associées aux comportements autistiques.

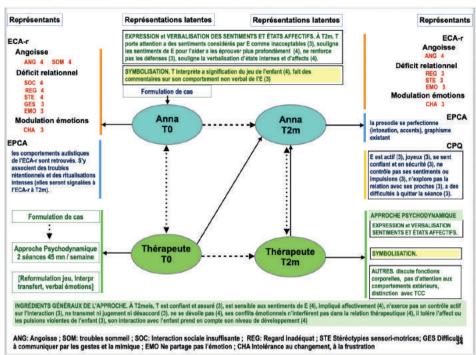


Fig. 9 : Modélisation schématique du processus de changement d'Anna entre le début de l'étude et 2 mois.

Dans cette figure, le médiateur est le thérapeute dont l'intervention, en relation avec la situation d'Anna est représentée à la fois sous la forme de traits pleins et de traits pointillés avec une flèche double signifiant l'interaction.

Du côté du thérapeute, la représentation vague que nous en avions initialement se précise quand nous commençons à connaître, à partir de la *formulation de cas*, les élements principaux de son approche, puis de sa pratique quand il est engagé dans l'action thérapeutique avec l'enfant (Fig 9, partie gauche et en bas de page « ingrédients généraux de l'approche à 2 mois »⁹.

Sur la partie droite, nous trouvons l'évolution de Anna, à partir de l'ECA-r, de l'EPCA pour les comportements et le développement et au centre haut le rapport du CPQ dans le double registre de l'expression et de la verbalisation des sentiments / états affectifs et de la symbolisation et dans celui (en bleu) de son fonctionnement : E est actif (3)¹⁰, joyeux (3), se sent confiant et en sécurité (3), ne contrôle pas ses sentiments ou impulsions (3), n'explore pas la relation avec ses proches (3), a des difficultés à quitter la séance (3).

⁹ Thurin JM, Thurin M., Guibert M. Données probantes en psychothérapie (2). Méthodologie et analyse : le cas Anna. Pour la recherche 2013 Vol. 77-78 Pages 6-12.

¹⁰ Les chiffres entre parenthèses concernent les cotations fortes du CPQ (3 ou 4)

La dynamique de la psychothérapie peut être appréhendée à partir de ces différents tableaux dans lesquels les représentations de l'enfant et du thérapeute sont présentées avec ce qui caractérise chacun des acteurs et leurs interactions. Les mesures de l'Eca-r, de l'Epca et du CPQ deviennent des éléments descriptifs des variables latentes qui les concernent respectivement. Chaque graphique décrit deux séances, la partie centrale étant réservée aux relations interséances.

Ainsi entre T0 et T2, le thérapeute décline son approche et ses actions spécifiques en relation aux comportements, possibilités et attitudes de l'enfant à T0. Les effets qui en découlent se trouvent décrits par les nouvelles caractéristiques de l'enfant à T2, qui bénéficient également de l'action du thérapeute à ce temps. Les interactions temporelles sont décrites par les flèches centrales.

Nous retrouvons dans la figure 10, sur la partie gauche, l'enfant avec les descriptifs cliniques qui viennent d'être abordés à T2 et le thérapeute avec la définition générale de son approche et de ses actes spécifiques dans les registres de l'expression et de la verbalisation des sentiments et affects, de la symbolisation et d'interventions complémentaires.

L'enfant a évolué entre T2 et T6, du fait des séances intermédiaires et éventuellement d'un processus de maturation naturelle.

À T6, l'approche de la thérapeute est caractérisée par son caractère confiant et assuré (3), sensible aux sentiments de E (4), impliquée affectivement (4), elle n'exerce pas un contrôle actif sur l'interaction (4), tolère l'affect ou les pulsions violentes de E (3), établit des règles explicites pour la fin de la séance (3), son interaction avec l'enfant est ajustée à son niveau de développement (4), quand l'interaction avec l'E est difficile, T s'adapte a E (3), T et E font preuve d'un vocabulaire ou d'une compréhension partagée.

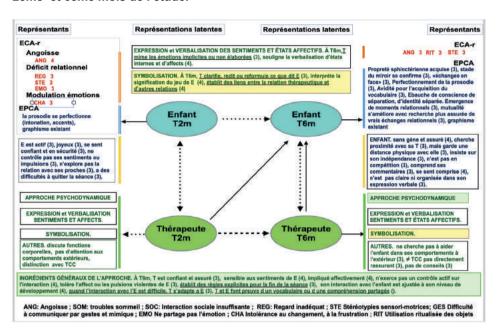


Fig. 10 : Modélisation schématique du processus de changement d'Anna entre le 2ème et 6ème mois de l'étude.

Au niveau de l'expression et la verbalisation des sentiments et états affectifs : T mime les émotions implicites ou non élaborées (3), souligne la verbalisation d'états internes et d'affects (4). Concernant la symbolisation, T clarifie, redit ou reformule ce que dit E (3), interprète la signification de son jeu (4), établit des liens entre la relation thérapeutique et d'autres relations (4).

Il est précisé par ailleurs que la T ne cherche pas à aider l'enfant dans ses comportements à l'extérieur (3), ≠ TCC pas directement rassurant (3), pas de conseils (3).

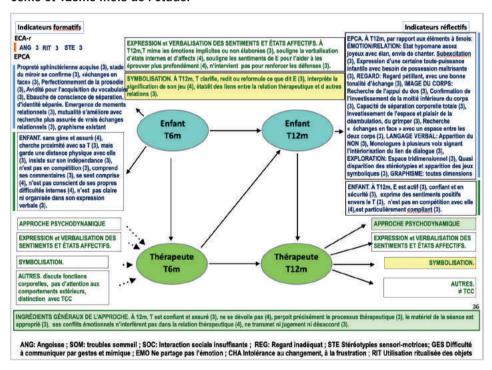
Des changements importants sont intervenus chez l'enfant. Au niveau de l'ECA-r des scores élevés ne subsistent que pour l'angoisse (3), l'utilisation ritualisée des objets (3) et les stéréotypies psychomotrices (3).

À l'EPCA, on constate une évolution importante : la propreté sphinctérienne est acquise (3), le stade du miroir se confirme (3), il existe des « échanges en face à face » (3), un perfectionnement de la prosodie (3), une avidité pour l'acquisition du vocabulaire (3), une ébauche de conscience de séparation, d'identité séparée, une émergence de moments relationnels (3). La mutualité s'améliore avec recherche plus assurée de vrais échanges relationnels (3), le graphisme est existant.

Le CPQ montre également que l'enfant est sans gène et assurée (4), cherche la proximité avec sa T (3), en gardant une distance physique avec elle (3), insiste sur son indépendance (3), n'est pas en compétition (3), comprend ses commentaires (3), se sent comprise (4). Elle n'est cependant pas claire ni organisée dans son expression verbale (3).

La figure 11 présente la situation clinique de l'enfant à T12. À l'ECA-r, il ne reste que 3 comportements avec un score à 3 : l'angoisse, l'utilisation ritualisée des objets et les stéréotypies sensori-motrices. Une évolution importante de l'enfant se manifeste à l'EPCA et du CPQ ainsi que dans le registre de l'expression affective.

Fig. 11. Modélisation schématique du processus de changement d'Anna entre le 6ème et 12ème mois de l'étude.



Au total, nous venons de présenter une relation précise entre les changements survenus dans 3 dimensions principales : comportements, développement et fonctionnement psychique et relationnel et 3 médiateurs principaux. L'analyse séquentielle permet de présenter les changements et les variables qui peuvent les expliquer. L'approche du thérapeute intervient naturellement, mais aussi la façon dont l'enfant s'inscrit dans le cadre qui lui a été proposé, s'y implique et participe aux possibilités offertes, avec un effet en retour sur le thérapeute.

Nous venons de présenter une série d'évaluations réunissant les principaux acteurs et variables qui participent à la présentation de la psychothérapie d'une patiente, Anna. Les graphiques ont intégré ses comportements autistiques avec l'ECA-r et son développement avec l'EPCA aux différents temps de l'étude, ainsi que les caractéristiques de l'action thérapeutique à partir des items du CPQ qui ont décrit le fonctionnement de l'enfant, l'approche de la thérapeute, leur interaction et l'évolution de deux interventions spécifiques centrées l'une sur l'affectif, l'autre sur le langage. Nous avons pu suivre ainsi le processus de changement manifeste et le travail interne de la psychothérapie d'une évaluation à une autre à partir d'indicateurs pour chaque domaine. Nous abordons maintenant la possibilité de suivre les éléments qui participent aux changements dans l'ensemble des cas regroupés à partir d'une seconde méthode statistique issue de la modélisation par équations structurelles. le PLS-SEM.

3. PLS-SEM. Une méthode statistique adaptée à la complexité

La présentation précédente au niveau du cas ouvre à la modélisation par équations structurelles (*Structural Equation Modeling* (SEM)), une méthode statistique permettant d'intégrer des variables inobservables mesurées indirectement par des variables indicateurs. En voici succintement les éléments de base rapportés à notre objet, le processus de changement en psychothérapie.

La « maladie », fut-elle un trouble ou un syndrome, et « l'action thérapeutique » sont des phénomènes complexes relativement abstraits dans notre champ. Nous ne pouvons pas définir directement le processus du passage de la maladie à la santé et l'action thérapeutique qui lui est consacrée. La définition des paramètres qui les composent est complexe. Ces deux dimensions sont définies ici comme « variables latentes ».

Pour y accéder, des variables (*indicateurs*) élémentaires peuvent définir leurs éléments et leurs manifestations. Ces indicateurs constituent des variables intermédiaires qui les représentent et deviennent des représentants par procuration d'un état et/ou d'une action (*proxy variables*). Chaque *proxy* (par exemple la dimension comportementale) représente un aspect particulier du concept plus large qui est la variable abstraite (ici l'autisme). La combinaison de plusieurs *proxys*, qui peuvent eux-mêmes constituer une synthèse de plusieurs items observables, permet d'aborder quantitativement les concepts de « maladie/ santé » et d'action thérapeutique. Leurs caractéristiques et leurs relations dans les conditions d'une population particulière deviennent accessibles.

Par rapport au travail avec un cas singlulier, celui avec des cas regroupés introduit des questions. Par exemple, peut-on aborder le changement d'un temps à un autre lorsque les cas présentent une très grande hétérogénéité d'états et de situations ? Y a-t-il une relation entre la réduction des comportements autistiques et le gain des acquisitions ? Une première façon de les aborder a été de réduire au maximum le nombre de variables élémentaires et de considérer un avant et un

après traitement reliés de façon linéaire. Mais cela laisse en suspens la question de ce qui en constitue le ou les facteurs actifs. Une façon un peu plus élaborée a été de tester une intervention spécifique. Mais nous sommes aujourd'hui dans un champ de connaissances qui assure que ce sont des configurations d'éléments, d'interventions à des temps appropriés qui interviennent. De plus, plusieurs chemins peuvent conduire à un résultat. Nous avons cherché une façon statistique d'aborder ces questions.

C'est ici qu'intervient la *médiation pluri-dimensionnelle* (multivariée) comme variable réunissant l'influence de plusieurs facteurs actifs (dans la situation que nous présentons : le fonctionnement et le progrès des enfants, l'alliance thérapeutique, l'attitude spécifique des thérapeutes et leur approche, les interactions). Cet ensemble de composants peuvent participer à l'explication des changements qui s'opèrent entre plusieurs temps.

La médiation considère non seulement le chemin de *relation directe* entre deux variables (par exemple la déficience relationnelle à T0 et à T2), mais aussi la possibilité d'un *chemin indirect* où plusieurs composants de médiation, théoriquement pertinents, peuvent intervenir à un certain moment. C'est seulement quand la médiation possible est prise en compte *théoriquement* et qu'elle est aussi testée *empiriquement* que la nature de la relation cause-effet peut être pleinement et précisément comprise. C'est alors que ce type d'analyse identifie sa « véritable » conclusion. Avec cette approche, les composants et le parcours de l'action thérapeutique ne sont pas fixés a priori. Ils vont se trouver définis par les analyses empiriques.

Le résultat d'une intervention thérapeutique mène à aborder différentes hypothèses de causalité à partir des nombreux médiateurs qui la composent. Le rôle de chacun d'entre eux est testé en relation avec les autres. La première hypothèse peut être que la variation de la déficience relationnelle d'une évaluation à une autre est simplement un effet du temps qui intervient en dehors de l'intentionnalité du thérapeute ; une autre hypothèse peut être que le changement est d'abord lié à une intervention spécifique et que l'alliance en est le premier effet qui se répercute sur la manifestation symptomatique ; une troisième hypothèse sera l'ordre inverse ou que c'est la concommitance des deux qui est active ; une autre encore sera que les troubles du comportement sont mobilisés par des éléments de contexte, en particulier événementiels et relationnels externes, etc. Mais l'hypothèse privilégiée ici est celle d'une configuration qui implique à un moment donné l'enfant, le thérapeute et leur interaction et que cette configuration va pouvoir être précisée à partir de ce qui la compose à chaque temps d'évaluation.

Techniquement, une variable fonctionne comme médiateur quand elle remplit les conditions suivantes (Baron et Kenny, 1986) : les variations de la variable explicative (indépendante) interviennent significativement dans les variations du

médiateur (variable intermédiaire) présumé¹¹; les variations dans le médiateur interviennent significativement dans les variations de la variable dépendante (variable à expliquer)¹²; quand le chemin indirect est contrôlé, une relation antérieurement significative entre les variables indépendante et dépendante change significativement de valeur. Les figures 12 et 13 en donnent un aperçu.

Fig. 12: Chemin direct de l'évolution de la variable comportements autistiques

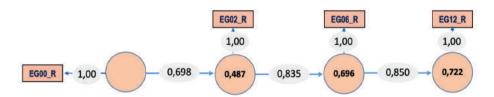
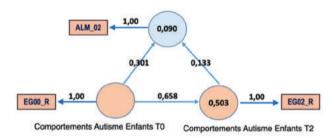


Fig. 13 : Test d'un médiateur possible, l'alliance, dans l'évolution des comportements autistiques



Commentaire : L'alliance moyenne (ALM_02) est constituée par la moyenne de 6 composants : engagement, participation, transfert de l'enfant ; engagement et ajustement du thérapeute ; interaction patient-thérapeute.

À ce stade, les scores de EG02 traduisent l'importance de la pathologie alors que l'alliance moyenne à 2 mois traduit l'importance de l'engagement du thérapeute et la faiblesse de celui de l'enfant. L'impact de l'alliance réduite à sa moyenne est au total faible.

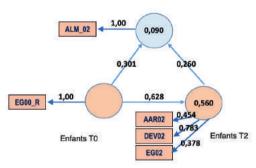
Dans la figure 13, le médiateur testé est l'alliance thérapeutique. Les ronds en orange présentent le trajet direct de l'évolution. Le rond en bleu représente la variable de médiation. Si cette variable était absente, il y aurait, comme nous l'avons vu plus haut, peu de variation entre la mesure des comportements

¹¹ La situation de départ (variable indépendante) représentée par une donnée cible du trouble autistique de «l'enfant» (p.e. déficience relationnelle) intervient sur le médiateur de changement initial (qui va par exemple impliquer les aptitudes acquises de l'enfant, l'approche et la modalité d'intervention du thérapeute en relation avec les besoins et les capacités de l'enfant). L'approche sera sensiblement différente pour un autisme moyen ou grave.

¹² L'effet du médiateur se retrouve dans la variation entre le score comportemental initial et à 2 mois. Si la relation entre le médiateur et la variable dépendante est faible, la configuration explicative sélectionnée est à revoir.

autistiques au temps initial (1) et la mesure à 2 mois pourrait être 0,698 ou 0,835 comme sur le schéma précédent, l'écart étant lié aux différents facteurs d'environnement et à l'évolution liée à l'âge. L'introduction de la médiation répartit l'impact de son influence entre les segments 1 -> 0,09 et 0,09 -> 0,50. Cette médiation est faible.

Fig. 14. Introduction du fonctionnement de l'enfant et de son développement dans l'évolution des comportements autistiques à T2.



Dans la figure 14 la corrélation de l'alliance avec l'effet de l'action thérapeutique se renforce quand le fonctionnement de l'enfant dans la thérapie (AAR) et ses aptitudes acquises (DEV) sont associés aux comportements. L'AAR (activité, affect, relation) recouvre les éléments suivants : (72) E est actif ; (41) E se sent compris par le thérapeute ; (53) E n'est pas conscient de ses

propres difficultés internes ; (44-r) E est confiant et en sécurité ; (40-r) E communique avec affectivité. Les chiffres entre parenthèses sont les numéros des items concernés.

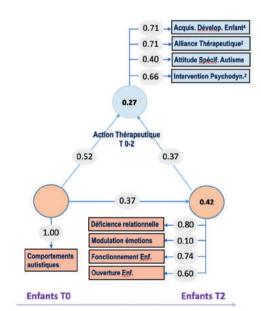


Fig.15. Dans la médiation, l'alliance thérapeutique est accompagnée des aptitudes acquises de l'enfant et des dimensions de l'approche de la thérapeute.

L'action thérapeutique est plus élevée quand, comme dans la figure 15 (Thurin J.-M, 2017) ses indicateurs comprennent, avec l'alliance, les aptitudes acquises des enfants, l'attitude spécifique dans l'autisme et les caractéristiques de l'intervention essentiellement psychodynamique des thérapeutes.

Ces indicateurs sont issus des tests réalisés avec l'ensemble des variables indicateurs que réalisent les items du CPQ réunis par thèmes jusqu'à ce que les mesures de leurs influences apparaissent significatives.

Le suivi de l'évolution associe cette fois, à la déficience relationnelle et à la modulation des émotions (ECA-r), le fonctionnement de l'enfant et son ouverture au monde et aux autres. Celle-ci est évaluée à partir des 12 items suivants issus du CPQ: (07 R) L'enfant est calme et détendu, (08) L'enfant montre de la curiosité ou de l'intérêt pour ce qui l'entoure, (13) L'enfant est animé ou éveillé d'une façon ou d'une autre, (25 R) L'enfant finit la séance avec une facilité remarquable, (26) L'enfant est attentif aux interactions sociales, (44) L'enfant semble confiant, non sur la défensive et en sécurité dans sa relation avec les autres, incluant le thérapeute, (59 R) l'enfant exprime un sentiment d'efficacité, de supériorité ou même de triomphe, (61) L'enfant est assuré, à l'aise ou sûr de lui, (63) L'enfant explore ou est curieux concernant les relations se rapportant à ses proches, (73 R) l'enfant semble calme, courageux, et même à l'aise avec des choses impressionnantes, (94 R) L'enfant est imaginatif, vivant et inventif.

Dans cette modélisation, l'hypothèse concernant le processus de changement est que l'action thérapeutique intervient à plusieurs niveaux. Elle est initiée à partir de l'évaluation clinique de l'état et du fonctionnement de l'enfant, opérée par le thérapeute en relation aux informations qui lui sont transmises par l'enfant et ses proches. Sur cette base, elle inclut sa participation directe et le thérapeute développe son action en référence à ses besoins et possibilités. Sa technique est ajustée et modulée pour répondre aux besoins et possibilités de l'enfant. L'initiative dans l'engagement des séances lui est réservée. Sa participation s'exprime dans son activité et son expression d'être compris par le thérapeute. L'action thérapeutique implique particulièrement la dyade patient-thérapeute et la participation directe de l'enfant, avec l'objectif général que ses symptômes autistiques se réduisent lorsque son fonctionnement avec lui-même et que sa relation avec les autres et le monde s'améliore.

De ce fait la variable de médiation de l'alliance thérapeutique, initialement très faible en ce qui concerne l'engagement et la participation de l'enfant se modifie lorsqu'il « entre » dans la psychothérapie accompagné par l'approche et l'attitude spécifique du thérapeute qui se résume dans les éléments suivants : (06) sa sensibilité aux sentiments de l'enfant et (77) à son niveau du developpement, (09) son implication affective, (18) son absence de jugement ou de désaccord, (21) son absence de référence à des choses personnelles, (28) sa perception précise du processus thérapeutique, (37) son recour à des formulations exploratoires, (47) son adaptation à l'enfant quand l interaction avec lui est difficile, (88) son adaptation du matériel de la séance aux conflits de l'enfant et aussi (86) sa confiance et son assurance.

Le déroulement du processus de changement dans son ensemble les psychothérapies des 3-6 ans est résumé dans la figure 16.

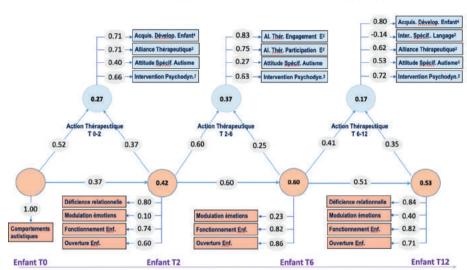


Fig. 16. Représentation graphique du déroulement des psychothérapies des 3-6 ans incluant l'ensemble des tests et conditions de validité associées.

Commentaire : Cette figure introduit dans la médiation (ligne supérieure en bleu) les aptitudes acquises des enfants, l'alliance thérapeutique, l'attitude spécifique des thérapeutes, et les caractéristiques spécifiques de l'approche psychodynamique. Entre 2 et 6 mois l'alliance thérapeutique est caractérisée par l'engagement des thérpeutes et la partipation des enfants, ce qui n'était pas le cas intialement. Le poids de l'intervention spécifique relative au langage est faible, mais commence à être présent à 6-12 mois.

Concernant les changements (ligne inférérieure en orange), la réduction de la déficience relationnelle est régulière, la modulation des émotions s'améliore progressivement, ainsi que le fonctionnement des l'enfants et leur ouverture au monde et autres.

L'apport principal de PLS-SEM est de réduire la globalité quand aux facteurs qui interviennent dans les résultats. Par exemple, de façon générale, l'alliance thérapeutique est considérée comme le vecteur principal de l'action thérapeutique. Il apparait que le contenu actif de cette alliance est très différent d'un temps à un autre et ne se réduit pas à une empathie partagée. Certains de ses éléments interviennent précocément (ici l'engagement et l'ajustement des thérapeutes) qui permettent un nouvel équilibbre ultérieur avec la participation et l'implication affective de l'enfant. Tout cela se trouve révélé à partir des tests de l'analyse structurale. Partant de là, un retour au cas individuel est particulièrement intéressant.

Cette représentation graphique, issue de l'ensemble de tests et de conditions de validité, à été réalisée à partir du logiciel SmartPLS et de l'ouvrage de Hair et al. Elle permet de suivre la composition des éléments fonctionnels principaux que l'on retrouve à chaque temps d'évaluation. Dans notre étude elle a permis aussi de distinguer les profils d'évolution des enfants de 3-6 ans et de 7-15 ans.

5. AVANCÉES SIGNIFICATIVES ET RETOMBÉES EN TERMES DE SANTÉ PUBLIQUE, NOTAMMENT DANS LES APPLICATIONS CLINIQUES

1. Avancées générales

Les études menées dans le cadre du RRFPP ont démontré qu'il est possible de réaliser des études de cas de nouvelle génération en conditions naturelles en y impliquant les cliniciens à partir d'une méthodologie scientifique qui leur permet de suivre leur travail et de l'accompagner d'une réflexion théorique et pratique.

Le travail en groupe de pairs, inclus dans la méthode, est un triple atout : il permet de réaliser plusieurs cotations à partir des différents instruments, ce qui réduit les erreurs d'interprétation ; il réduit la solitude du praticien dans le travail qu'il réalise avec des cas très difficiles ; il introduit une approche scientifique des questions qui surgissent au cours du processus de la psychothérapie. Ces trois dimensions ont été soulignées par les cliniciens dans une enquête et les articles sur ce sujet qu'ils ont produits.

L'inquiétude initiale d'une perturbation de l'action thérapeutique du fait de la recherche s'est inversée en constatant que non seulement elle ne perturbait pas le déroulement des séances, mais qu'au contraire elle le favorisait par l'attention portée à ce qu'aucune rupture de la relation suspende à la fois la thérapie et la recherche.

Le déroulement de la recherche a fait ressortir l'importance d'une formation des cliniciens dans ce domaine. Elle fait actuellement cruellement défaut. La recherche doit faire partie de la pratique. Il est désolant que, comme l'a fait remarquer Kazdin, l'expérience accumulée par chaque clinicien se perde avec l'interruption de son travail et ne soit pas véritablement transformée en observations et questions partagées.

La constitution d'une base de données anonymisées a été initiée en France par cette recherche en relation à l'action engagée par Fishman avec l'Association Américaine de Psychologie et par une société scientifique allemande. Les données issues de la pratique clinique réelle avec des mesures multiples (Kazdin, 1982) permettent que les analyses puissent être conduites à la fois en détail, patient par patient et dans des sous-groupes spécifiques d'amorçage. Une réinterrogation et des mises en relation qui ne sont pas forcément prévues au cours de la recherche initiale peuvent être réalisées.

La valorisation de la psychothérapie ouvre, au côté de ses succès, la possibilité d'identifier certains blocages de l'enfant et ses causes. Au cours de ces études longitudinales il s'avère que, loin de produire une distanciation des parents, ceuxci se sont révélés de vrais partenaires de la thérapie. Dans la majeure partie des cas, une véritable alliance de travail s'est constituée, précieuse pour les uns

et les autres. Rappelons que c'est aussi grâce aux parents qui ont donné leur accord pour que leur enfant participe à cette recherche qu'elle a pu avoir lieu.

D'un point de vue clinique, cette recherche a permis de distinguer différents aspects de la thérapie : l'état de l'enfant à différents moments et ses manifestations, les actions des thérapeutes et les interactions constantes qui se produisent avec l'enfant. Un abord complémentaire (l'analyse factorielle) a montré qu'à chaque temps d'évaluation, les attitudes et les fonctionnements du patient et du thérapeute s'agencent en configurations. Leur distinction permet de suivre le processus et ouvre une compréhension de son déroulement qui renseigne sur l'adaptation des interventions et leurs effets. L'analyse des données a été réalisée à différents niveaux, quantitatifs et qualitatifs.

2. Apport de connaissances

L'essentiel des résultats se trouve dans ce livret et dans le *Pour la recherche* 102-103. Nous pouvons y associer les éléments suivants :

Les résultats généraux des 66 psychothérapies ont été résumés en deux descripteurs : Score général de variation 1 et 2 (SGV1 et SGV2). SGV1 est issu de la réduction des scores de comportements autistiques (EG, ECA-r) et de la variation positive des scores de développement (Dev, EPCA). Les scores rapportés à 100 de SGV1 se situent de -5 à 74, avec une moyenne de 30 et un écart-type de 17,4. SGV2 associe à SGV1 le fonctionnement de l'enfant à partir des items du CPQ concernant l'insight (INS), l'état affectif et émotionnel (REE), et sa relation au monde et aux autres (RMA). L'insight reste dans le négatif, mais avec une variation positive de 8 points et une taille d'effet de 0,6. L'expression émotionnelle et affective gagne en moyenne 6 points (sd = 14,7) avec une taille d'effet stable, la relation au monde et aux autres gagne 9 points avec une taille d'effet de 0,4. Il existe des différences d'évolution inter-cas importantes qui se traduisent dans l'écart-type de INS déjà initialement élevé et qui s'accentue avec le temps (sd = 26,3 à T0 et = 29,3 à T12), alors qu'il reste stable pour REE et se réduit d'un quart pour RMA.

Encore une fois, ces résultats (score général de variation) montrent qu'il est vain d'établir les évolutions en terme de moyennes. Nous sommes dans le cadre de cas complexes, hétérogènes, pour lesquels il est important de tenir compte des différences d'évolution. Ce constat permet de réévaluer sans cesse le travail psychothérapique, de considérer les points faibles mais aussi les points forts sur lesquels le thérapeute peut s'appuyer pour poursuivre son travail.

Un autre abord est l'attitude de thérapeutes qui s'avère très similaire et caractérisée par les éléments suivants : à partir des cotations des 20 items les plus caractéristiques du CPQ dans les psychothérapies étudiées :

- Attitude générale du thérapeute. Le thérapeute est impliqué affectivement (9 r), sensible aux sentiments de l'enfant (6), confiant et assuré (86).

Ses formulations sont exploratoires (37 r). Il s'abstient de porter un jugement négatif envers l'enfant (18 r) et ne le récompense pas pour ses changements de comportement (55 r).

- Ajustement de la pratique. Le thérapeute perçoit précisément le processus thérapeutique (28). Son interaction avec l'enfant est adaptée à son niveau de développement (77). Quand l'interaction avec l'enfant est difficile, il s'adapte à lui (47). Le matériel de la séance est significatif et approprié aux conflits de l'enfant (88).
- Sentiments et affects. Le thérapeute souligne les sentiments de l'enfant pour l'aider à les vivre plus profondément (81). Il tolère son affect ou ses pulsions violentes (45) et ne répond pas à ses provocations (24 r).
- Verbalisation et symbolisation. Les remarques du thérapeute ont pour objectif de faciliter la parole de l'enfant (3). Le thérapeute clarifie, redit ou reformule ce que dit l'enfant (65) ou son comportement non verbal (2).
 Il fait des liens entre les sentiments de l'enfant et son expérience (76), il interprète la signification de son jeu (46).

Il existe également un *profil d'évolution des enfants*, qui peut être suivi à partir de différents instruments :

- Le CPQ objective un ensemble de traits évolutifs qui décrivent 3 étapes : un enfant évitant, bloqué ; un enfant actif et assuré qui entre dans la compréhension réciproque et extériorise ses affects ; et un enfant plus affectif, joyeux, qui exprime ses sentiments et répond aux remarques du thérapeute.
- L'EPCA décrit l'évolution de l'enfant aux niveaux du regard, de l'émotionnel, du langage comportemental, préverbal puis verbal, de l'exploration de l'espace et du rapport aux objets qui participent en boucles à des fonctions relationnelles, elles-mêmes opérantes.
- L'ECA-r souligne, parmi les comportements autistiques, une réduction des signes d'angoisse et d'agressivité.

Cette évolution de l'enfant n'est évidemment pas sans répercussion sur le/ la thérapeute. L'enfant en retrait devient participant ; son expression affective témoigne de la situation de confiance et de sécurité dans laquelle il se trouve et de l'adéquation des interventions du thérapeute ; le périmètre de son activité s'élargit. De fait, le thérapeute devient davantage l'accompagnant positif du développement de l'enfant que l'organisateur des séances.

Enfin, l'enfant est décrit par plusieurs instruments alors que le thérapeute l'est à la fois par l'instrument de processus et par les réponses de l'enfant.

3. Ouverture sur une perspective complémentaire

La nécessité d'adjoindre un niveau complémentaire d'analyse de la dimension développementale des troubles autistiques s'est imposée du triple fait de la description précise du suivi du processus psychothérapique de chaque cas, des résultats favorables généralement constatés et des quesstions accompagnant la compréhension des causes de l'évolution observée.

C'est un effet important de cette recherche de constater la possibilité et l'impact positif de la psychothérapie avec des enfants qui sont au départ dans l'évitement relationnel et les crises qui l'accompagnent. Mais ce constat renforce aussi la question des facteurs et mécanismes qui sous-tendent leur existence et des mécanismes qui, à l'inverse, permettent leur amélioration. Cela nous a conduit à inclure, parallèlement à l'effet de l'abord psychologique, celui des dimensions biologiques et physiologiques susceptibles d'y participer. La guestion centrale de la psychothérapie, toujours présente au niveau international¹³, est de savoir « Comment, quand et pourquoi les patients changent ». L'essor de la psychothérapie fondée sur les données a introduit nécessairement la question, de la façon dont la biologie permet et participe à ses résultats. Comment concevoir le lien entre ces deux continents, celui du corps et du cerveau et celui de l'esprit et du psychisme dans la psychothérapie ? Nous avons été formés à cet abord par l'important travail mené avec l'Inserm sur la biologie et la physiologie du stress et ses relations avec les traumatismes et somatisations, notamment au niveau immunitaire (Thurin & Baumann, 2003). De nombreuses formations ont été menées sur ce sujet, notamment un Diplôme Universitaire « Stress, traumatismes et pathologies » que nous avons piloté avec Ph. Mazet et D. Cohen pendant plus de dix ans.

L'introduction en psychiatrie par Kandel (2002a, 2002b) de la relation réciproque entre comportement et cerveau, de l'influence de l'environnement, de l'épigénétique susceptible de produire des effets durables, la distinction entre mémoires explicite et implicite, les travaux qui ont démontré la plasticité neuronale en relation à l'environnement ont souligné la dimension systémique *dynamique* de la biologie. Kandel (2002a p 18) présente cinq principes à partir desquels un cadre commun pour la psychiatrie et les neurosciences pourrait être développé. Les trois premiers principes concernent 1) les actions du cerveau qui s'étendent aux fonctions cognitives ; 2) les combinaisons de gènes qui exercent un contrôle significatif sur le comportement à partir de l'organisation des interconnexions entre neurones dans le cerveau ; 3) la contribution de façon importante des facteurs sociaux ou développementaux à la variabilité des troubles mentaux où interviennent également l'altération des gènes. Nous présentons plus en détail les 4ème et 5ème principes qui concernent particulièrement notre sujet.

¹³ Appel à publication de la Society for psychotherapy research 2022 pour ses 52èmes Journées annuelles à Denver (USA)

Le quatrième principe concerne les modifications de l'expression génétique produites par l'apprentissage : elles entraînent des modifications structurales au niveau du cerveau ; les changements concernent le renforcement ou la régression des connexions synaptique ; les interconnexions entre systèmes sensoriels et moteurs sont modifiées ; la psychothérapie et la pharmacothérapie peuvent induire des modifications semblables dans l'expression des gènes et les modifications structurales qui les accompagnent.

Le cinquième principe précise que : puisque la psychothérapie ou le conseil a un effet réel et produit des changements à long terme dans le comportement, elle le fait probablement à travers l'apprentissage, en produisant des transformations dans l'expression génétique qui modifient la force des connections neuronales, et induisent des modifications structurelles de la forme anatomique des interconnexions des cellules nerveuses dans le cerveau. Comme la résolution de l'imagerie cérébrale s'améliore, elle pourrait éventuellement rendre possible une évaluation quantitative des effets de la psychothérapie.

Ainsi, la dimension biologique peut se manifester dans le déclenchement de certains troubles et pathologies, mais aussi de leur résolution quand les chaînes de paramètres physiologiques et relationnels sont en collaboration au cours de nouvelles expériences dont l'une d'elles est la psychothérapie. Dans le second article de Kandel, la partie consacrée aux expériences précoces et leur influence sur la psychopathologie (2002b p 57-64) donne un place très importante au système d'attachement formulé chez Bowlby pour l'enfant et que l'on retrouve chez l'animal. Il appuie son propos par de nombreux exemples de recherches, dont celles de Harlow chez le jeune singe et celles de Levine sur le stress de séparation chez le bébé rat. Elles démontrent à la fois la susceptibilité précoce qui lui est associée et l'effet très favorable du comportement maternel qui lui répond. Les effets négatifs du stress prolongé sur l'hippocampe ont été décrits avec leur retentissement sur les deux composants de la mémoire et d'autres parties de l'axe du stress. Les travaux de Francis, Champagne, Liu, & Meaney, 1999 en sont un autre exemple avec leur description des effets comportementaux très élaborés qui s'expriment à la suite de la séparation plus ou moins durable d'un souriceau avec sa mère, ainsi que l'incidence que peut avoir le type comportemental anxieux ou tranquille de la souris sur l'évolution des souriceaux. Ces observations et bien d'autres sont mises en relation avec la dimension biologique de l'attachement qui caractérise précocément l'interaction relationnelle entre l'enfant et les êtres proches qui constituent son univers. Cet abord comportemental nous a conduit a approfondir la dimension biologique de l'environnement dans le déclenchement de certains comportements comme les stéréotypies et les crises, mais aussi de leur réduction dans le cadre de l'interaction entre le patient et le thérapeute ou d'une modification du contexte de déclenchement.

Les travaux d'Edelman (Edelman, 1992, 2003a ; Edelman et al., 2011) sur la biologie de la conscience introduisent quatre propriétés clés : 1. La conscience

n'est pas une chose mais plutôt un processus qui émerge des interactions du cerveau, du corps et de l'environnement ; 2. La diversité et la variabilité des états conscients contrastent avec leur apparence unitaire pour l'individu conscient de chaque état conscient ; 3. L'intentionnalité est sans doute la base de la construction du moi, en relation avec les réponses des proches. Le terme intentionnalité fait référence au fait que la conscience concerne généralement, mais pas toujours, des objets ou des événements. En même temps, la conscience est modulée par l'attention et a un large accès à la mémoire ; 4. Les sensations subjectives ou qualia, c'est-à-dire non seulement des sous-modalités isolées du rouge, du chaud, etc., mais aussi des scènes complexes, des souvenirs d'images et d'émotions, en fait, toute la riche panoplie des expériences subjectives, ont un rôle très important dans la gestion biologique de la relation à la réalité.

Edelman distingue la conscience primaire de la conscience d'ordre supérieur. La conscience primaire apparait chez l'animal à un certain niveau de développement et dans le contexte de conditions de survie. Les événements perceptuels et moteurs sont intégrés avec la mémoire pour construire une scène multimodale dans le présent. Différents signaux peuvent être intégrés aux composants de cette scène et être liés à des systèmes de valeurs et à l'apprentissage passé de l'animal conscient individuel. La conscience d'ordre supérieur émerge plus tard dans l'évolution. Elle est observée chez les animaux ayant des capacités sémantiques. Sur cette base, l'animal peut modifier son comportement de manière adaptative. La conscience d'ordre supérieur avec l'accès au langage fait la spécificité de l'homme. Elle lui permet d'aller au-delà des limites du présent mémorisé de la conscience primaire.

La composition et recomposition des réseaux neuronaux dans les mémoires qui s'établissent et se complexifient au cours du temps, la façon dont la réalité est appréhendée et les effets qui découlent de son abord paraissent être une base solide pour appréhender les processus psychopathologiques et les changements qui les concernent. Cette lecture s'observe dans certains troubles qui ne se limitent pas à l'autisme, tels que les troubles psychosomatiques et de la personnalité. Un groupe s'est constitué à partir de l'École de psychosomatique pour travailler en détail les différentes publications d'Edelman et de son équipe (Tononi & Edelman, 1998; Tononi et al., 1998), de van Dijk (van Dijk, 2016/2017), Baars (Baars, 1997), Varela (Varela, 1994; Varela, Thompson, & Rosch, 1993) ainsi que celles de Schore (2003, 2009, 2015) qui a travaillé le développement neuropsychologique précoce en relation à l'abord de Bowlby (1969), de LeDoux (1998), Strathearn, Fonagy et al. (2009, 2008), Speranza et Valeri (2009), R Feldman (2015), auxquels s'ajoutent des interventions et publications très récentes telles que celles de Falissard (2021), Garel (2021).

Un troisième axe d'approche est celui développé par A Lübbert et *al.* qui, dans leur revue de littérature très détaillée portant sur les effets de la socialisation des contingences sensorimotrices (socSMC), présentent comment, en retour, une

action partagée dans le monde, qui a un effet favorable, produit de la sociabilité chez les deux ou plusieurs agents qui y ont participé. Le concept socSMCs est proposé comme cadre d'analyse partagé des processus au sein et entre les cerveaux, les corps, et leurs environnements physiques et sociaux. On retrouve là les composants des modélisations d'Edelman des consciences primaires et d'ordre supérieur (pages 159 et 175)

Les humains s'engagent dans une attention réciproque dès la première heure de leur vie. En étudiant les vocalisations, le mouvement et le regard des nourrissons interagissant avec leur mère, les principales conclusions de ce domaine de recherche sont que les nourrissons suivent facilement le regard des autres avec le leur, réagissent de manière significative - même aux actions qu'ils ne peuvent pas eux-mêmes produire - (ce qui signifie que leurs capacités vont au-delà de la mise en miroir spectateur), et entrent joyeusement dans une réponse mutuelle avec les autres, avec lesquels ils co-créent des rythmes et des récits.

Dans ce registre, l'attention conjointe peut être considérée comme un exemple de couplage sensorimoteur qui peut conduire à ou renforcer un accordage des personnes impliquées. Le niveau perceptuel-moteur, en tant que mécanisme de base, contribue à l'accordage mental dans l'action articulée dans un bain social. Cela peut être une étape préparatoire au développement de la capacité d'adopter implicitement le point de vue d'autrui dans des situations de coopération et, plus tard, de comprendre explicitement la perspective de l'autre en tant que telle.

Un sous-chapitre consacré aux troubles des personnes souffrant d'autisme, montre que le groupe social dans une communication inégale avec un ou plusieurs autres peut être un vecteur d'évolution à partir d'actions et attitudes partagées. Tous ces éléments et les recherches sur lesquels ils reposent apportent évidemment un éclairage important à ce qui se déroule dans une psychothérapie et les processus de changement qui s'y prduisent.

Lübbert et al. ajoutent que le cognitif n'est pas là au départ dans des modèles pré construits. Il s'élabore dans l'action. Les effets de la socialisation s'inscrivent dans le registre cognitif.

La perspective complémentaire que nous venons de décrire est abordée dans le groupe de travail en relation directe avec la clinique psychothérapique. Interrogée par les connaissances actuelles, elle a aussi un apport à transmettre qui va au delà d'une approche limitée à la neurophysiologie ignorant le fonctionnement psychique et relationnel dans ses aspects de base et élaborés. L'article de Insel (2012) à propos de Rdoc comme tous ceux de Kazdin (1997 ... 2011), Fonagy et bien d'autres, nous ont paru aller dans le sens d'une élaboration mixte des mécanismes qui interviennent dans les processus de changement. Ainsi, la recherche en imagerie présentée par A. Soumier « Développement temporel des neurones impliqués dans l'attachement et la sociabilité » concernant le « circuit

social » retrouvé dans plusieurs espèces avec des comportements sociaux flexibles impliquant l'ocytocine et la vasopressine, l'hypothalamus et l'amygdale évoque celle menée par Strathearn et Fonagy en 2009 sur ce sujet, abordé « par l'autre bout », à partir de la relation d'attachement entre les nourrissons et leur environnement humain (Bowlby). Il avait suscité la publication d'un article dès septembre 1969 dans le *Pour la recherche* 62 : « Peter Fonagy : Attachement, mentalisation et mécanismes de changement en psychothérapie ». De même les données de l'article de Verney, Gressens et Vitalis (2021) peuvent être (et sont) mis en relation avec les articles se rapportant au traumatisme dont l'article bidisciplinaire de Jacque et Thurin (2002).

La première remarque que nous pouvons faire à partir de ce travail est que nous sommes dans un champ très complexe, celui d'une possible jonction entre une approche biologique et une approche qui tient compte du psychisme. Il ne s'agit pas évidemment d'avoir une connaissance complète des ressorts des différents registres mais de pouvoir en tenir compte et d'ouvrir des hypothèses qui peuvent éviter les réactions de clivage très dommageables pour le patient et la recherche. Cela nous paraît être un passage incontournable pour aborder les différentes configurations qui interviennent dans les mécanismes de changement.

4. Valorisations

La recherche présentée dans ce livret a fait l'objet de nombreuses publications dans différents journaux et ouvrages professionnels en plus de celles dans *Pour la recherche*, bulletin de la *Fédération Française de Psychiatrie*. Nous en donnons quelques exemples dans la bibliographie qui suit et renvoyions aux références associées aux posters et à ma thèse (2017). À noter également la forte audience internationale qui se trouve exprimée dans les compte-rendus d'impact de ResearchGate et Academia.

Des colloques, présentations orales et de posters dans différentes journées scientifiques françaises et internationales (Journées de la *Society for Psychotherapy Research*, Colloques avec cliniciens Italiens participant à la recherche). Elle a donné lieu à deux autres thèses..

Vie de l'équipe

Des jeunes chercheurs et psychologues cliniciens universitaires se manifestent pour des projets de recherche sur les bases constituées par le réseau. Les instruments traduits et articles font l'objet de nombreux téléchargements nationaux et internationaux (cf. ResearchGate, Academia). La forte collaboration cliniciens-chercheurs s'est prolongée dans des Webséminaires d'approfondissement et des présentations communes.

La principale difficulté rencontrée a surtout été la non prise en compte de ce travail dans le contexte actuel alors qu'il est véritablement plus que nécessaire.

Il a suscité beaucoup d'intérêt dans les colloques internationaux et sa méthodologie a même été recommandée par le rapport Belge. Aucune suite n'a été donnée en France au rapport de 2014, malgré sa grande diffusion auprès des différentes instances.

L'aide de la Fondation de France a été décisive comme soutien d'une Fondation très active sur le sujet de l'autisme et complémentaire en obligeant les acteurs de cette recherche à répondre à des questions sur l'impact de ce travail.

6. CONCLUSION

Ce livret répond à la demande de la Fondation de France de présenter un texte pouvant être lu par toute personne concernée et/ou intéressée par le thème de notre recherche : Étude longitudinale et modélisation des processus, mécanismes et conditions des changements associés aux psychothérapies et interventions psychosociales en pratique clinique chez des enfants et adolescents présentant des troubles du spectre autistique.

Dans ce cadre, nous avons présenté en détail les résultats obtenus au cours d'une année de thérapie réalisée en conditions naturelles chez 66 enfants et adolescents. Nous avons également présenté les méthodologies qui peuvent être utilisées de façon très pertinente dans des conditions habituelles de pratique.

L'exigence de données démontrant l'efficacité des psychothérapies et des interventions psychosociales mises en œuvre est particulièrement forte pour les troubles du spectre autistique. Dans ce champ, les recommandations de 2012 de la HAS ont souligné le déficit d'études évaluatives concernant les psychothérapies psychodynamiques et les thérapies d'échange et de développement, et ont appelé à leur développement.

Un des objectifs scientifiques généraux du projet de recherche a été d'identifier les conditions et les principaux facteurs qui contribuent à une efficacité de ces thérapies lorsqu'elles sont réalisées en conditions naturelles. Les sujets atteints d'autisme sont extraordinairement différents dans de multiples dimensions. La méthodologie utilisée, l'étude intensive de cas, a été conçue pour déterminer quels aspects des multiples composants de ces traitements sont cliniquement appropriés aux nombreux déficits et symptômes, généralement liés entre eux, qu'ils présentent individuellement et comment ils évoluent dans le processus longitudinal de la psychothérapie.

Un premier aspect innovant a été de pouvoir caractériser et décrire le processus interne de la psychothérapie, c'est-à-dire les composants de la relation thérapeutique impliquant l'enfant, le thérapeute et leur interaction à chacune des évaluations. Un second aspect a été de rechercher et de décrire ce qui était commun dans ces cas individuels a priori très différents. À partir des cas agrégés, nous avons pu ainsi dresser un profil de l'attitude générale des thérapeutes et de

l'évolution des enfants à différentes phases. Un troisième aspect a été d'essayer de définir, à l'intérieur des médiateurs, les éléments majeurs qui intervenaient dans les résultats. Un quatrième aspect a été l'analyse micro séquentielle de la psychothérapie d'un des enfants autistes. Elle nous a permis de décrire très précisement le déroulement des interactions entre l'enfant et sa thérapeute et le processus d'évolution qui en découlait au cours des 9 séances étudiées. Un cinquième aspect a été de relever pour chaque enfant les modérateurs qui pouvaient avoir facilité ou perturbé le processus de changement.

Le problème que peut poser cette recherche est de n'avoir été réalisée, comme l'indiquait la méthodologie, que sur une année. Une évaluation à distance aurait été pertinente. Toutefois la quantité de données réunies et les résultats présentés constituent déjà un matériel grandement utilisable pour la pratique, la clinique et la recherche à venir.

Une des priorités de notre recherche était d'avancer sur les mécanismes psychologiques impliqués dans le changement. Les descriptions précises du processus interne ont permis d'en distinguer les conditions et les obstacles qui pouvaient exercer un blocage ou au contraire le réduire directement. Nous avons voulu compléter cet abord par l'introduction d'une meilleure connaissance de la dimension biologique qui est impliquée dans la gestion de la réalité, la conscience et le développement. Nous pensons qu'il existe une possibilité de mettre en relation les deux aspects et de donner toute leur place à des dimensions et des temps où le biologique, le relationnel et le psychique entrent en convergence. Cet abord pourrait conduire à une représentation plus complète des mécanismes qui interviennent dans les changements fonctionnels et autres qui se produisent au cours d'une psychothérapie.

7. BIBLIOGRAPHIE

- Baars, B. J. (1997). In the theater of consciousness The Workspace of the Mind.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*, 1173-1182.
- Borkovec, T. D., Echemendia, R. J., Ragusea, S. A., & Ruiz, M. (2001). The Pennsylvania Practice Research Network and future possibilities for clinically meaningful and scientifically rigorous psychotherapy research. *Clinical Psychology: Science and Practice*, *8*, 155-168.
- Bowlby, J. (1969). Attachment and loss. Tavistock Institute of Human Relations. L'attachement. Paris: PUF; 1978.
- Edelman, G. M. (1992). Biologie de la conscience. Paris: Éditions Odile Jacob.
- Edelman, G. M. (2003a). Naruralizing consciousness: A theoretical framework.
- Edelman, G. M. (2003b). Naturalizing consciousness: A theoretical framework. *PNAS*, *100*(9), 5520-5524.
- Edelman, G. M., Gally, J. A., & Baars, B. J. (2011). Biology of consciousness. *Front Psychol*, 2, 4. doi:10.3389/fpsyg.2011.00004
- Falissard, B. (2005). Comprendre et utiliser les statistiques dans les sciences de la vie (3ème ed.). Paris: Masson.
- Falissard, B. (2021). Did we take the right train in promoting the concept of « Neurodevelopmental disorders »? Eur Child Adolesc Psychiatry, 30, 179-181.
- Feldman, R. (Producer). (2015). Synchrony and the biology of attachment.
- Fishman, D. B. (2005). From Single Case to Database: A New Method for Enhancing Psychotherapy Practice*. *Pragmatic Case Studies in Psychotherapy*, 1(1), 1-50.
- Francis, D. D., Champagne, F. A., Liu, D., & Meaney, M. J. (1999). Maternal Care, Gene Expression, and the Development of Individual Differences in Stress Reactivity. *Ann N Y Acad Sci.*, *896*, 66-84.
- Garel, S. (2021). Paper presented at the Une perspective historique sur les interactions neuroimmunitaires, Collège de France.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*: SAGE Publications.
- Hill, C. E., Chui, H., & Baumann, E. (2013). Revisiting and Reenvisioning the Outcome Problem in Psychotherapy: An Argument to Include Individualized and Qualitative Measurement. *Psychotherapy (Chic)*, *50*(1), 68-76.
- Hilliard, R. B. (1993). Single-Case Methodology in Psychotherapy Process and Outcome Research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology,* 61(3), 373-380. Retrieved from www.techniques-psychotherapiques.org/Documentation/Articles/Hilliard1993.html

- Insel, T. R. (2012). Next-Generation Treatments for Mental Disorders. *Science Translational Medicine*, *4*(155ps19), 1-9.
- Inserm. (2004). Psychothérapie : trois approches évaluées. Expertise Collective (Canceil O, Cottraux J, Falissard B, Flament M, Miermont J,
- Swendsen J, Teherani M, Thurin JM). Paris: Inserm.
- Jones, E. E. (2000). The Psychotherapy Process Q-set (PQS) Coding Manual. In *Therapeutic Action* (pp. 315-361). Northvalde, New Jersey London: Jason Aronson Inc.
- Kandel, E. R. (2002a). La biologie et le futur de la psychanalyse : un nouveau cadre conceptuel de travail pour une psychiatrie revisitée. Traduction par J.M. Thurin de l'article Biology and the future of psychoanalysis:
- a new intellectual framework for psychiatry revisited, paru dans l'American Journal of Psychiatry 1999; 156: 505-24. Évolution Psychiatrique, 67, 40-82.
- Kandel, E. R. (2002b). Un nouveau cadre conceptuel de travail pour la psychiatrie. Traduction par J.M. Thurin de l'article A new intellectual framework for psychiatry, paru dans l'American Journal of Psychiatry 1998; 155: 457-69. [A new intellectual framework for psychiatry]. Évolution Psychiatrique, 67, 12-39.
- Kazdin, A. E. (1982). Single-Case Research Designs. Methods for Clinical ad Applied Settings: Oxford University Press.
- Kazdin, A. E. (2011). Evidence-Based Treatment Research : Advances, Limitations, and Next Steps. *American Psychologist*, *66*(8).
- Kazdin, A. E., Kraemer, H. C., Kessler, R. C., Kupfer, D., & Offord, D. (1997). Contributions of risk-factor research to developmental psychopathology. *Clinical Psychology Review*, *17*(4), 375-406.
- KCE, C. F. d. r. d. E. d. S. d. S. (2014). Prise en charge de l'autisme chez les enfants et les adolescents: un guide de pratique clinique (233Bs). Retrieved from https://kce.fgov.be/sites/default/files/atoms/files/KCE-233Bs Autisme Synthese.pdf
- Kohut, H. (1974). Le Soi (La psychanalyse des transferts narcissiques). Paris: PUF.
- Kraemer, H. C., Stice, E., Kazdin, A. E., Offord, D., & Kupfer, D. (2001). How Do Risk Factors Work Together? Mediators, Moderators, and Independent, Overlapping, and Proxy Risk Factors. *Am J Psychiatry, 158*, 848-856.
- LeDoux, J. (1998). Fear and the Brain: Where Have We Been, and Where Are We Going? *Biol Psychiatry*, *44*(1229-1238).
- Lübbert, A., Göschl, F., Krause, H., Schneider, T. R., Maye, A., & Engel, A. K. (2021). Socializing Sensorimotor Contingencies. *Front. Hum. Neurosci.*
- PLR. (2007a). Réseau de Recherches Fondées sur les Pratiques Psychothérapiques. *Pour la Recherche, 55*, 1-16. Retrieved from http://www.psydoc-france.fr/Recherche/PLR/PLR55/PLR55.pdf
- PLR. (2007b). Réseau de Recherches Fondées sur les Pratiques Psychothérapiques. *Pour la Recherche*, *55*, 1-16.

- PLR. (2008a). Réseau de recherches fondées sur les pratiques psychothérapiques (2). *Pour la Recherche, 56*, 1-12. Retrieved from http://www.psydoc-france.fr/Recherche/PLR/PLR56/PLR56.pdf
- PLR. (2008b). Réseau de recherches fondées sur les pratiques psychothérapiques (3). Point sur le pôle autisme. *Pour la Recherche, 57*, 1-8. Retrieved from http://www.psydoc-france.fr/Recherche/PLR/PLR57/PLR57/PLR57.pdf
- PLR. (2008c). Réseau de recherches fondées sur les pratiques psychothérapiques (4). Point sur le pôle Borderline. . *Pour la Recherche, 58*, 1-8. Retrieved from http://www.psydoc-france.fr/Recherche/PLR/PLR58/PLR58.pdf
- PLR. (2008d). Réseau de recherches fondées sur les pratiques psychothérapiques (5). Point sur le pôle Alzheimer. . *Pour la Recherche, 59*, 1-8. Retrieved from http://www.psydoc-france.fr/Recherche/PLR/PLR59/PLR59.pdf
- PLR. (2020a). Compte rendu de la journée recherche Autisme et Psychothérapie : Apport de l'analyse qualitative micro-séquentielle d'un cas complexe (volet2). *Pour la Recherche, 104-105*, 16. Retrieved from http://www.psydoc-france.fr/Recherche/PLR/PLR104-105/PLR104-105.pdf
- PLR. (2020b). Compte rendu de la journée recherche Autisme et Psychothérapie : Apport de l'analyse qualitative micro-séquentielle d'un cas complexe (volet3). *Pour la Recherche*, 106-107, 1-12. Retrieved from http://www.psydoc-france.fr/Recherche/PLR/PLR106-107/PLR106-107.pdf
- Schneider, C. (2004). *The Development of the Child Psychotherapy Q-Set.* (Doctoral dissertation). University of California, Berkeley, Abstracts International, 65(2-B), 1039.
- Schore, A. N. (2003). Affect regulation and the repair of the self: W.W. Norton & Co.
- Schore, A. N. (2009). Relational trauma and the developing right brain: an interface of psychoanalytic self psychology and neuroscience. *Ann N Y Acad Sci, 1159*, 189-203. doi:10.1111/j.1749-6632.2009.04474.x
- Schore, A. N. (2015). The neuropsychology of the unconscious, . In E. Ginot (Ed.), *Integrating brain and mind in psychothrapy* (pp. 287). New York, London: W.W. Norton & Co.
- Speranza, M., & Valeri, G. (2009). Modèles neuropsychologiques dans l'autisme et les troubles envahissnts du développement. *Développements* (Juin), 34-48.
- Strathearn, L., Fonagy, P., Amico, J., & Montague, P. R. (2009). Adult attachment predicts maternal brain and oxytocin response to infant cues. *Neuropsychopharmacology*, *34*(13), 2655-2666. doi:10.1038/npp.2009.103
- Strathearn, L., Li, J., Fonagy, P., & Montague, P. R. (2008). What's in a smile? Maternal brain responses to infant facial cues. *Pediatrics*, *122*(1), 40-51. doi:10.1542/peds.2007-1566

- Thurin, J. M., Thurin, M., & Midgley, N. (2012). Does participation in research lead to changes in attitudes among clinicians? Report on a survey of those involved in a French practice research network. *Counselling and Psychotherapy Research*, 12(3), 187-193. doi:10.1080/14733145.2012 .696122.
- Thurin, J. M., Falissard, B., & Thurin, M. (2013). Réseau de recherches fondées sur les pratiques psychothérapiques. Rapport d'étape à 4 ans. Retrieved from http://www.techniques-psychotherapiques.org/Reseau/PoleAutisme/Rapports/RapportRRFPPAUT 2013 v3a.pdf
- Thurin, J. M., Thurin, M., Cohen, D., & Falissard, B. (2014). Approches psychotherapiques de l'autisme. Résultats préliminaires à partir de 50 études intensives de cas. Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence, 62, 102-118. doi:10.1016/j.neurenf.2013.11.011
- Thurin, J. M. (2017). Caractériser et Comprendre le Processus de Changement des Psychothérapies Complexes. Modélisation des processus, mécanismes et conditions des changements associés à la psychothérapie de 66 enfants et adolescents présentant des troubles du spectre autistique. (Thèse ès Sciences Cognitives). Université Paris-Descartes, Paris, France. http://www.theses.fr/2017USPCB104.
- Thurin, J. M., & Baumann, N. (2003). *Stress, pathologies et immunité* (J. M. Thurin & N. Baumann Eds.). Paris: Médecine-Sciences Flammarion.
- Thurin, J. M., & Thurin, M. (2018). Présentation de l'étude pilote autisme adulte réalisée dans le pôle autisme du Réseau de Recherches Fondées sur les Pratiques Psychothérapiques. *Pour la Recherche*, *99*(4), 2-7.
- Thurin, M., Thurin, J. M., & Schneider, C. (2010). Traduction française du Child Psychotherapy Process Q-set (CPQ). *Pour la Recherche*, *66*(3), 1-12.
- Thurin, J. M. (2017). From the Evaluation of Psychotherapies to Research in Psychotherapy and Psychoanalysis. *Research in Psychoanalysis*, 23, 55-68.
- Tononi, G., & Edelman, G. M. (1998). Consciousness and Complexity. *Science*, 282, 1846-1851.
- Tononi, G., Edelman, G. M., & Sporns, O. (1998). Complexity and coherency: integrating information in the brain. *Trends Cogn Sci, 2*(12), 474-484.
- van Dijk, J. B. J. (2016/2017). Chapter 4. Life and Consciousness (ACADEMIA, Trans.). In *Process Physics, Time and Consciousness* (pp. 1-28).
- Varela, F. J. (1994). Sciences cognitives et psychanalyse : questions ouvertes. In *Somatisation psychanalyse et sciences du vivant* (pp. 301-315). Paris: Eshel.
- Varela, F. J., Thompson, R., & Rosch, E. (1993). L'inscription corporelle de l'esprit, sciences cognitives et expérience humaine.
- Verney, C., Gressens, P., & Vitalis, T. (2021). Anatomie et physiologie du stress traumatique. *Médecine/Sciences*, 37 (novembre).

Table des matières

1.	OBJECTIFS CONCRETS DU PÔLE AUTISME DU RÉSEAU	11
	Développer la recherche sur les processus et mécanismes de changement dans les psychothérapies complexes	11
	 Intégrer les évolutions méthodologiques de l'évaluation des psychothérapies 	11
	3. Associer la recherche et la pratique en conditions naturelles	12
	4. Prendre en compte les particularités des troubles du spectre autistique	13
2.	PROTOCOLE DE RECHERCHE « CAS INDIVIDUEL »	14
	1.Présentation du protocole	14
	1. Constitution des groupes de pairs	14
	2. Premiers entretiens et formulation de cas initiale	14
	3. Évaluation des changements manifestes	15
	4. Processus interne de la psychothérapie	15
	5. Observation des processus de changement	17
	6. Apport de la méthode « risque-protection »	20
	7. Modélisation de l'étude de cas individuel	21
	2.Cas individuel (1) Merlin : Approche mixte quali-quanti	22
	1. Vignette d'introduction	22
	2. Modérateurs de la psychothérapie	22
	3. Formulation de cas initiale	23
	4. Évaluation des changements manifestes	24
	5. Analyse du processus interne (action thérapeutique)	24
	6. Discussion des résultats et conclusion.	27
	3.Cas individuel (2) Léo : Analyse qualitive micro-séquentielle	28
	1. Réalisation de l'analyse	29
	2. Principaux aspects de cette analyse	30
	3. Situations récurrentes dans la psychothérapie	31
	4. Premiers constats	33
	4. Cas comparés Luc & Marc : analyse cas-à-cas des résultats	36

3.	PROTOCOLES DE RECHERCHE « CAS REGROUPÉS »	39
	1. Définition de la population	40
	2. Apports des formulations de cas des cas regroupés	41
	3. Évaluation des changements manifestes	43
	4. Processus interne des psychothérapies regroupées (CPQ)	46
4.	UTILISATION DE DIFFÉRENTS TYPES D'ANALYSES STATISTIQUES	50
	1. Analyse factorielle de l'action thérapeutique (CPQ)	50
	2. Introduction à la modélisation par équations structurelles du processus de changement	53
	3.PLS-SEM. Une méthode statistique adaptée à la complexité	61
5.	SANTÉ PUBLIQUE, NOTAMMENT DANS LES APPLICATIONS	67
	CLINIQUES 1 Avenates cántrales	67
	1.Avancées générales	67
	2.Apport de connaissances	68
	3. Ouverture sur une perspective complémentaire	70
	4. Valorisations	74
	Vie de l'équipe	74
6.	CONCLUSION	75
7.	BIBLIOGRAPHIE	77

Ce livret est une opportunité, grâce à la Fondation de France, de présenter les éléments les plus saillants de la recherche réalisée dans le pôle autisme du Réseau de Recherches Fondées sur les Pratiques Psychothérapiques.

On y trouvera la méthodologie utilisée pour évaluer la psychothérapie durant une année de 66 enfants et adolescents et les résultats et réflexions qui en sont issus. Les différentes méthodes d'analyse utilisées sont expliquées dans ce livret. Elle montrent, s'il en était encore besoin, la complexité et l'hétérogénéité des cas et l'obligation de recourir à des analyses fines si l'on veut réellement apporter quelque chose à la compréhension des mécanismes du changement observé au cours d'une psychothérapie, ici d'enfants et d'adolescents avec autisme.

Ce travail encourageant a ouvert d'autres réflexions sur "neurodéveloppement, psychisme et psychothérapie », un travail engagé depuis deux années dans le cadre d'un webseminaire.

Ce livret est destiné aux personnes concernées par l'autisme, aussi bien les familles, les cliniciens et les chercheurs travaillant dans ce champ.

Mars 2022









