

*L'impact des traumatismes émotionnels sur le développement cognitif des enfants
: une étude à travers l'évaluation des capacités intellectuelles*

تأثير الصدمة العاطفية على النمو المعرفي للأطفال: دراسة من خلال تقييم القدرات الفكرية

Madi Amazigh

Psychologue clinicien, université de Bejaia (Algérie)

Madiamazigh@outlook.fr

Réception 26 / 05 / 2025

publication 20 / 08 / 2025

Résumé :

Cette recherche explore l'impact des traumatismes émotionnels sur le développement cognitif des enfants, en utilisant les outils WISC-V et NEPSY-II. Les résultats confirment que les enfants exposés à un stress chronique montrent des déficits marqués en mémoire de travail, en vitesse de traitement, ainsi qu'en fonctions exécutives et attentionnelles. Ces perturbations affectent leur performance scolaire et leur adaptation sociale, soulignant la nécessité d'interventions multidisciplinaires pour soutenir leur réhabilitation cognitive et émotionnelle.

Mots-clés :

traumatismes émotionnels,
développement cognitif, mémoire de
travail, fonctions exécutives,
interventions multidisciplinaires.

ملخص:

تستكشف هذه الدراسة تأثير الصدمات العاطفية على النمو المعرفي لدى الأطفال، باستخدام أداتي التقييم WISC-V و NEPSY-II. تؤكد النتائج أن الأطفال الذين تعرضوا لإجهاد مزمن يُظهرون عجزًا ملحوظًا في الذاكرة العاملة، وسرعة المعالجة، بالإضافة إلى الوظائف التنفيذية والانتباه. تؤثر هذه الاضطرابات سلبًا على أدائهم الدراسي وتكيفهم الاجتماعي، مما يبرز الحاجة إلى تدخلات متعددة التخصصات لدعم تأهيلهم المعرفي والعاطفي.

الكلمات المفتاحية :

الصدمات العاطفية، النمو المعرفي، الذاكرة العاملة،
الوظائف التنفيذية، التدخلات متعددة
التخصصات.

I. Introduction

L'étude des traumatismes émotionnels chez les enfants et de leurs répercussions sur le développement cognitif constitue un champ essentiel de la psychologie développementale et neuropsychologique. Les traumatismes émotionnels peuvent être de différentes natures, comme la séparation parentale, la violence domestique, la négligence ou le deuil, et ont un impact profond sur les jeunes en pleine croissance. Les enfants exposés à ces situations perturbatrices subissent non seulement des blessures émotionnelles, mais aussi des perturbations dans leur développement cognitif et neuropsychologique. Plusieurs études ont démontré que ces traumatismes altèrent le fonctionnement intellectuel et les capacités de régulation émotionnelle et cognitive des enfants, soulignant ainsi l'importance de mieux comprendre ces effets dans une approche clinique et éducative (Baker et al., 2009; De Bellis, 2001).

Le développement cognitif des enfants suit normalement une progression attendue qui inclut l'acquisition de compétences telles que la mémoire, l'attention, et la résolution de problèmes. Ces compétences sont cruciales pour le succès scolaire et social, et leur évaluation est souvent réalisée à travers des outils psychométriques comme le *WISC-V* (Wechsler Intelligence Scale for Children) et le *NEPSY-II* (Neuropsychological Assessment). Le *WISC-V* permet de mesurer les capacités intellectuelles globales, notamment à travers des indices de mémoire de travail, de vitesse de traitement, de compréhension verbale et de raisonnement fluide (Kaufman et al., 2015). La *NEPSY-II*, quant à elle, offre une évaluation détaillée des fonctions neuropsychologiques, incluant l'attention, la mémoire, et

les fonctions exécutives. Ces tests fournissent des données précises sur les capacités cognitives des enfants et permettent de détecter des anomalies liées à des traumatismes émotionnels. Les traumatismes émotionnels provoquent souvent une activation prolongée de l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien (HHS), entraînant une production excessive de cortisol, l'hormone du stress. Cette suractivation chronique a des répercussions sur la plasticité cérébrale et le développement des structures impliquées dans la cognition, telles que l'hippocampe, essentiel pour la mémoire, et le cortex préfrontal, crucial pour les fonctions exécutives (Pechtel & Pizzagalli, 2011). Des recherches ont montré que les enfants soumis à des stress émotionnels prolongés sont plus susceptibles de présenter des difficultés cognitives, notamment en ce qui concerne la mémoire de travail et la vitesse de traitement, ce qui peut être mesuré par le *WISC-V* (Sheridan et al., 2017). De même, les fonctions exécutives, telles que la planification, le contrôle attentionnel et la régulation émotionnelle, sont souvent altérées, comme révélé par la *NEPSY-II* (Hanson et al., 2010).

Les environnements instables et marqués par des traumatismes perturbent le développement normal de l'enfant en affectant à la fois ses capacités à traiter l'information de manière fluide et ses compétences en régulation émotionnelle. Plusieurs chercheurs ont montré que les enfants ayant vécu des traumatismes émotionnels ont souvent des résultats inférieurs en mémoire de travail et en vitesse de traitement lorsqu'ils sont évalués avec le *WISC-V*, ce qui reflète un impact direct du stress chronique sur leurs capacités à maintenir et manipuler l'information en mémoire (De Bellis et al., 2009). La mémoire de travail, qui joue un rôle clé dans les processus de résolution de problèmes et de

compréhension de consignes complexes, semble être particulièrement affectée chez ces enfants. De plus, leur vitesse de traitement, qui représente la capacité à traiter rapidement et efficacement l'information, est souvent réduite, ce qui peut expliquer les difficultés rencontrées dans les contextes académiques et sociaux. D'un autre côté, les fonctions exécutives évaluées par la *NEPSY-II* sont également fréquemment perturbées chez les enfants ayant subi des traumatismes émotionnels. Les fonctions exécutives englobent des compétences telles que la capacité à planifier, à inhiber les réponses impulsives et à maintenir l'attention sur une tâche. Ces compétences sont essentielles pour l'adaptation scolaire et sociale, et leur altération peut entraîner des difficultés importantes dans ces domaines (Hanson et al., 2010). Les enfants traumatisés peuvent ainsi avoir des difficultés à organiser leurs pensées et leurs comportements, ce qui se traduit par des performances scolaires médiocres et des comportements inadaptés. Ces déficits dans les fonctions exécutives peuvent être mesurés de manière précise à l'aide de la *NEPSY-II*, qui permet d'identifier les troubles spécifiques associés à l'exposition à des environnements émotionnellement instables.

En tenant compte de ces éléments, deux questions majeures émergent de cette réflexion Problématique :

Comment les traumatismes émotionnels affectent-ils le développement cognitif des enfants, tel que mesuré par le WISC-V ?

Cette question soulève la nécessité d'examiner la relation entre les traumatismes émotionnels et le développement cognitif, en se concentrant sur des

domaines clés comme la mémoire de travail et la vitesse de traitement. Le *WISC-V*, en mesurant ces aspects de l'intelligence, permet d'identifier les zones de déficits spécifiques causées par l'exposition à des traumatismes émotionnels. En effet, les enfants soumis à des environnements stressants montrent souvent des difficultés à traiter l'information rapidement et à manipuler des informations en mémoire de manière efficace. Cela peut avoir un impact direct sur leur performance scolaire et leur capacité à s'adapter aux exigences académiques.

De quelle manière les traumatismes émotionnels influencent-ils les fonctions neuropsychologiques des enfants, évaluées par la NEPSY-II ?

Les enfants exposés à des traumatismes émotionnels ont souvent des troubles dans les fonctions exécutives, l'attention et la mémoire, qui sont essentiels pour leur fonctionnement quotidien. La *NEPSY-II*, en évaluant ces fonctions neuropsychologiques, permet de mettre en lumière les altérations spécifiques causées par le stress chronique et les bouleversements émotionnels. Les résultats des enfants traumatisés aux sous-tests de la *NEPSY-II* révèlent souvent des difficultés à maintenir l'attention, à contrôler les impulsions et à planifier efficacement, des compétences qui sont cruciales pour la réussite scolaire et l'intégration sociale.

Hypothèses :

Première Hypothèse : Les enfants ayant subi des traumatismes émotionnels auront des scores plus faibles dans certains aspects de leur intelligence, notamment en mémoire de travail et en vitesse de traitement, en raison du stress émotionnel

chronique. Cette hypothèse repose sur l'idée que le stress prolongé entrave la capacité des enfants à traiter l'information de manière fluide et rapide. Le *WISC-V* nous permettra d'objectiver ces déficits en fournissant des mesures précises des compétences cognitives les plus affectées par l'exposition à des traumatismes émotionnels (De Bellis et al., 2009).

Deuxième Hypothèse : Les enfants exposés à des traumatismes montreront également des déficits dans les fonctions exécutives, l'attention, et la mémoire, ce qui sera révélé par les sous-tests de la *NEPSY-II*. Ces fonctions exécutives, qui sont essentielles pour la régulation des comportements et la résolution de problèmes complexes, sont souvent perturbées chez les enfants traumatisés, comme l'indiquent plusieurs études sur les effets des environnements émotionnellement instables sur le développement neuropsychologique (Pechtel & Pizzagalli, 2011). La *NEPSY-II* permettra d'identifier les domaines neuropsychologiques les plus affectés par ces traumatismes, notamment la capacité à maintenir l'attention, à planifier et à inhiber les réponses impulsives.

I. Méthodologique

Cadre de la recherche

La recherche a été menée à l'Établissement Hospitalier Spécialisé (EHS) en psychiatrie de Oued Ghir, au sein du service de pédopsychiatrie. Cet établissement accueille des enfants souffrant de troubles psychologiques et neurodéveloppementaux, ainsi que leurs familles, pour des évaluations et des soins spécialisés. Le choix de ce lieu de recherche permet d'accéder à des populations

d'enfants ayant été exposés à des traumatismes émotionnels et nécessitant un suivi pédopsychiatrique.

Population étudiée

La population de cette étude se compose de deux familles dont les enfants ont été témoins de traumatismes émotionnels significatifs, tels que la séparation parentale ou la violence domestique. Les enfants concernés ont 9 et 12 ans, et ont tous été évalués dans le cadre de cette étude à l'aide de tests cognitifs et neuropsychologiques, ainsi que par le biais d'entretiens cliniques semi-directifs menés avec les parents.

Tableau : Caractéristiques de la population étudiée

Famille	Âge de l'enfant	Type de traumatisme	Durée depuis le traumatisme	Suivi psychologique
Famille de Hakim	9 ans	Séparation parentale violente	2 ans	Oui
Famille de Salah	12 ans	Violence domestique	3 ans	Oui

Instruments de collecte de données

1. Tests psychométriques pour les enfants

WISC-V (Wechsler Intelligence Scale for Children – 5e édition)

Le WISC-V a été utilisé pour évaluer les capacités intellectuelles des enfants dans plusieurs domaines cognitifs. Ce test mesure différentes compétences telles que :

- La mémoire de travail ;
- La vitesse de traitement ;
- Les compétences verbales ;
- Les compétences visuo-spatiales.

L'objectif de l'utilisation du WISC-V est de comparer les performances cognitives des enfants ayant été exposés à des traumatismes avec celles attendues dans un développement normal, et d'identifier les domaines qui pourraient être particulièrement affectés par le stress émotionnel.

NEPSY-II (A Developmental Neuropsychological Assessment – 2e édition)

Ce test neuropsychologique a été utilisé pour évaluer les fonctions cognitives spécifiques de l'enfant, en particulier les fonctions exécutives, l'attention et la mémoire. Les sous-tests inclus dans la NEPSY-II ont permis de mettre en évidence des déficits cognitifs ou comportementaux chez les enfants témoins de traumatismes émotionnels, notamment en ce qui concerne :

- L'attention sélective et soutenue
- La mémoire immédiate et différée
- Les fonctions exécutives (planification, organisation, inhibition).

2. Guide d'entretien clinique semi-directif pour les parents

Un entretien semi-directif a été mené avec les parents des deux familles pour comprendre l'impact des traumatismes sur leurs enfants. Structuré autour de plusieurs axes, cet entretien aborde le contexte familial et les événements traumatiques vécus. Il explore ensuite l'expérience du traumatisme, en s'intéressant à la manière dont l'enfant a perçu et compris ces événements, ainsi qu'aux réactions post-traumatiques observées, telles que les changements comportementaux, émotionnels et sociaux. L'entretien examine également les stratégies de coping mises en place par l'enfant et le soutien offert par les parents, ainsi que l'impact du traumatisme sur la dynamique familiale. Enfin, les parents expriment leurs besoins et attentes en matière de soutien thérapeutique pour l'enfant. L'objectif est de comprendre l'influence du traumatisme sur le développement psychologique de l'enfant et d'identifier les ressources familiales pour favoriser la résilience.

II. Résultats

La famille de Hakim

Résumé d'entretien clinique

Dans la famille de Hakim, le père a décrit une dynamique familiale complexifiée par des violences conjugales, affectant non seulement sa relation avec sa femme, mais aussi son fils de 10 ans. Les événements traumatiques ont eu lieu l'année précédente, alors que il avait 9 ans, et ont laissé des marques durables sur son bien-être émotionnel. Lors de l'incident, Hakim a constaté que son fils ne comprenait pas pleinement ce qui se passait, mais son comportement indiquait un niveau élevé d'inquiétude et d'anxiété. Son fils était resté en retrait et a montré des signes de confusion, notamment en évitant de parler des événements. Après l'incident, les changements dans son comportement ont été évidents : il a souffert de troubles du sommeil, se réveillant fréquemment en pleine nuit avec des cauchemars, et son comportement à l'école a considérablement chuté. Il a eu du mal à se concentrer en classe, entraînant une baisse de ses performances académiques et des tensions avec ses enseignants. En tant que père, Hakim a essayé de maintenir une communication ouverte, mais chaque fois qu'il abordait le sujet, il remarquait que son fils devenait plus agité et semblait vouloir changer de sujet. Pour gérer cette situation délicate, Hakim a tenté de créer un environnement familial stable, en établissant des routines quotidiennes pour apporter un certain sentiment de sécurité. Cependant, il a lui-même ressenti un stress émotionnel important, ce qui a compliqué sa capacité à soutenir son fils de manière optimale. En outre, la dynamique familiale a subi des impacts négatifs, avec des tensions croissantes non seulement entre Hakim et son fils, mais aussi entre les autres membres de la famille, qui ne savaient pas comment réagir face à la situation. Hakim a également cherché à obtenir de l'aide extérieure, considérant la possibilité d'une thérapie pour son fils, bien qu'il ait été initialement réticent à l'idée

d'explorer cette option. Malgré cela, Hakim a remarqué quelques signes encourageants de rétablissement chez son fils, tels qu'un regain d'intérêt pour ses activités préférées, mais il reste préoccupé par le besoin de soutien émotionnel continu de son fils. Dans cette dynamique familiale complexe, Hakim espère que l'accompagnement thérapeutique pourra aider son fils à gérer son anxiété et à renforcer sa résilience face aux événements traumatiques vécus.

Résultat du WISC-V

Indice WISC-V	Score	Interprétation
Indice de Compréhension Verbale (ICV)	85	Moyenne faible
Indice Visuo-Spatial (IVS)	78	Limite
Indice de Raisonnement Fluide (IRF)	82	Moyenne faible
Indice de Mémoire de Travail (IMT)	74	Limite
Indice de Vitesse de Traitement (IVT)	70	Très faible
Quotient Intellectuel Total (QIT)	76	Limite

Analyse qualitative

Lors de la passation, l'enfant a montré une attitude réservée au début du test, probablement due à une anxiété liée à la situation d'évaluation. Son attention fluctuante s'est manifestée dans les tâches verbales et non verbales, et cela a directement influencé ses performances dans plusieurs domaines cognitifs.

Indice de Compréhension Verbale (ICV) - 85 (Moyenne faible) : Lors des tâches verbales, l'enfant a démontré une capacité à comprendre des concepts simples et à formuler des réponses pertinentes. Cependant, les tâches plus complexes ou abstraites ont posé des difficultés, révélant une certaine limitation dans le développement de la compréhension verbale, probablement exacerbée par un stress émotionnel latent. L'enfant semblait hésitant lorsqu'il s'agissait d'interpréter des concepts plus abstraits, montrant des signes de difficultés à gérer des informations plus sophistiquées.

Indice Visuo-Spatial (IVS) - 78 (Limite) : L'enfant a eu du mal à résoudre des problèmes visuo-spatiaux impliquant l'organisation et l'analyse des informations visuelles. Lorsqu'il s'agissait de tâches nécessitant la manipulation d'objets ou l'organisation de formes dans un espace, il a souvent demandé des explications répétées, ce qui suggère une faible perception visuo-spatiale. Cela pourrait refléter des difficultés à se concentrer et à traiter simultanément plusieurs informations visuelles sous contrainte de temps.

Indice de Raisonnement Fluide (IRF) - 82 (Moyenne faible) : Dans les tâches de raisonnement fluide, l'enfant a montré une certaine capacité à résoudre des problèmes logiques simples, mais il s'est rapidement trouvé dépassé lorsque la

complexité augmentait. Cette difficulté pourrait être attribuée à une mémoire de travail limitée, entravant sa capacité à maintenir et manipuler des informations pour résoudre des problèmes de manière efficace.

Indice de Mémoire de Travail (IMT) - 74 (Limite) : La mémoire de travail de l'enfant semble être un point particulièrement faible. Il a eu du mal à retenir des séquences d'informations et à manipuler des données simultanément, montrant des signes de fatigue cognitive lors de ces tâches. Cela s'est manifesté par des réponses hésitantes, des oublis fréquents, et une incapacité à suivre le rythme des tâches.

Indice de Vitesse de Traitement (IVT) - 70 (Très faible) : Il a montré une très faible vitesse de traitement. Lors des tâches nécessitant une réponse rapide et précise, il a pris plus de temps que la norme pour traiter les informations visuelles et les relier à une réponse motrice. Cela pourrait indiquer une surcharge cognitive, potentiellement liée à une exposition chronique au stress émotionnel, entravant sa capacité à traiter des informations rapidement et efficacement.

Quotient Intellectuel Total (QIT) - 76 (Limite) : Le QIT indique un développement cognitif limité. La combinaison d'une mémoire de travail faible et d'une vitesse de traitement réduite affecte gravement la capacité de l'Enfant à résoudre des tâches complexes, particulièrement celles nécessitant un traitement simultané d'informations verbales et visuelles. Le stress émotionnel sous-jacent pourrait aussi exacerber ces déficits.

Résultat de NEPSY-II

Sous-test NEPSY-II	Score	Interprétation
Attention Auditive et Réponse	5 (faible)	Déficit en attention
Mémoire de Récit	6 (faible)	Difficulté de mémoire
Inhibition	4 (très faible)	Déficit en contrôle des impulsions
Planification	5 (faible)	Difficulté dans la planification
Flexibilité Cognitive	4 (très faible)	Difficulté en flexibilité cognitive

Analyse qualitative

Lors de la passation du NEPSY-II, l'enfant a montré des signes de frustration et de difficultés à rester concentré, ce qui a probablement affecté ses performances. Les sous-tests ont révélé des déficits importants dans plusieurs fonctions neuropsychologiques, notamment l'attention, l'inhibition, et la flexibilité cognitive.

Attention Auditive et Réponse - 5 (Faible) : L'enfant a eu du mal à maintenir son attention auditive sur de longues périodes, surtout lorsqu'il devait traiter des informations complexes. Le manque de concentration était perceptible, avec de nombreuses erreurs d'inattention. Il semblait facilement distrait par des stimuli externes ou ses propres pensées, ce qui a entraîné une difficulté à répondre

de manière cohérente aux instructions verbales. Cela peut indiquer un déficit attentionnel qui affecte non seulement la capacité à écouter en classe, mais aussi à suivre des instructions dans un environnement structuré.

Mémoire de Récit - 6 (Faible) : L'enfant a éprouvé des difficultés à retenir des informations verbales sur une période prolongée. Lors de la tâche de mémoire de récit, il a montré des signes de fatigue mentale et d'incapacité à structurer et à organiser efficacement les informations. Bien qu'il ait pu se souvenir des détails immédiats, son rappel différé montrait une grande perte d'informations. Cela pourrait refléter un problème de consolidation de la mémoire, particulièrement influencé par l'impact des traumatismes émotionnels sur les fonctions mnésiques.

Inhibition - 4 (Très faible) : Ce score très faible reflète un manque significatif de contrôle des impulsions. Il avait du mal à inhiber des réponses automatiques et impulsives pendant les tâches, en particulier celles qui nécessitaient de la réflexion avant de réagir. Il est probable que les impulsions émotionnelles, possiblement liées à des expériences de stress ou de traumatisme, jouent un rôle dans ces déficits, rendant l'enfant vulnérable à des comportements impulsifs dans la vie quotidienne.

Planification - 5 (Faible) : La capacité de planification s'est avérée déficiente. Il avait du mal à anticiper les étapes nécessaires pour accomplir une tâche et à organiser ses actions de manière efficace. Cela s'est traduit par des erreurs fréquentes et une lenteur dans l'exécution des tâches. Ce manque de planification affecte également les tâches académiques où une approche méthodique est

nécessaire, comme la résolution de problèmes mathématiques ou l'organisation d'un emploi du temps.

Flexibilité Cognitive - 4 (Très faible) : L'enfant a montré de grandes difficultés à changer de stratégie ou à s'adapter à de nouvelles règles lorsque cela était requis dans les sous-tests de flexibilité cognitive. Il semblait rigide dans son approche des problèmes et avait du mal à ajuster ses actions lorsque la situation changeait. Ce manque de flexibilité cognitive peut être lié à une incapacité à gérer les situations de stress ou les exigences fluctuantes de l'environnement. Cela peut également être aggravé par une rigidité émotionnelle, une caractéristique souvent observée chez les enfants ayant subi des traumatismes.

La famille de Salah

Résumé d'entretien clinique

Dans la famille de Salah, le père a partagé son expérience d'une dynamique familiale déjà fragile, accentuée par des violences conjugales qui ont eu un impact dévastateur sur le bien-être de son fils. Salah, qui a été témoin de ces événements à l'âge de 9 ans, a éprouvé un sentiment de confusion et d'impuissance, ne saisissant pas complètement l'ampleur des événements qui se déroulaient devant lui. Après l'incident, le père a observé des changements significatifs dans le comportement de son fils : il s'est isolé, évitant les interactions sociales avec ses pairs et se concentrant de moins en moins sur ses études, ce qui a entraîné une diminution de ses performances scolaires. Le couple a également remarqué des troubles du sommeil chez leur fils, qui se réveillait fréquemment en pleine nuit et

était agité. Malgré ses efforts pour ouvrir des discussions sur les événements traumatiques, ils ont constaté que leur fils devenait encore plus anxieux à chaque fois qu'il tentait d'aborder le sujet, se contentant souvent de détourner la conversation vers des sujets moins lourds. Dans une tentative de l'aider, le père a remarqué que son fils s'était tourné vers les jeux vidéo comme un moyen d'échapper à la réalité, utilisant cette distraction pour éviter de faire face à ses émotions. Le couple a mis en place des discussions ouvertes pour rassurer son fils et lui donner un espace pour s'exprimer, mais a souvent ressenti une charge émotionnelle qui le pesait. L'impact des événements traumatiques a eu des répercussions non seulement sur la relation entre le père et son fils, mais aussi sur les interactions avec d'autres membres de la famille, créant un environnement tendu. Le père a reconnu le besoin de chercher une aide extérieure, pensant qu'un soutien thérapeutique serait bénéfique pour son fils afin de l'aider à surmonter son anxiété persistante et à retrouver un équilibre émotionnel. Bien qu'il ait remarqué quelques signes d'amélioration, tels qu'une légère augmentation de son intérêt pour des activités extérieures, il demeure préoccupé par les besoins non satisfaits de son fils en matière de soutien émotionnel et espère que des ressources appropriées lui permettront de faire face aux défis qui l'attendent.

Résultat du WISC-V

Indice WISC-V	Score	Interprétation
Indice de Compréhension Verbale (ICV)	80	Moyenne faible

Indice Visuo-Spatial (IVS)	75	Limite
Indice de Raisonnement Fluide (IRF)	79	Limite
Indice de Mémoire de Travail (IMT)	72	Limite
Indice de Vitesse de Traitement (IVT)	68	Très faible
Quotient Intellectuel Total (QIT)	74	Limite

Analyse qualitative

L'enfant est entré dans la séance avec une attitude plutôt fermée et des signes d'anxiété. L'observation générale a montré des comportements d'évitement, particulièrement lorsqu'il était confronté à des tâches exigeant une mémoire de travail ou une vitesse de traitement rapide.

Indice de Compréhension Verbale (ICV) - 80 (Moyenne faible) : Il a présenté une certaine maîtrise du langage pour des concepts simples mais a rapidement montré des difficultés à s'exprimer clairement face à des questions plus complexes. Il semblait particulièrement distrait pendant les épreuves verbales, et ses réponses manquaient parfois de cohérence, probablement à cause de l'impact

du stress émotionnel qui réduisait son efficacité à traiter l'information verbale de manière approfondie.

Indice Visuo-Spatial (IVS) - 75 (Limite) : Dans les épreuves visuo-spatiales, l'enfant a eu du mal à s'orienter et à organiser des éléments dans l'espace de manière cohérente. Il semblait avoir du mal à visualiser les relations spatiales entre différents objets, ce qui l'a conduit à faire des erreurs fréquentes dans les tâches d'assemblage. Cela suggère une déficience dans le traitement spatial, peut-être aggravée par un environnement familial perturbé.

Indice de Raisonnement Fluide (IRF) - 79 (Limite) : L'enfant a montré un raisonnement logique limité dans les tâches demandant une analyse abstraite ou de nouveaux concepts. Face aux problèmes complexes, il devenait facilement frustré, abandonnant souvent avant d'avoir trouvé une solution. Sa difficulté à s'engager dans des processus de résolution de problèmes est peut-être liée à un sentiment d'impuissance face à des situations stressantes récurrentes dans son environnement.

Indice de Mémoire de Travail (IMT) - 72 (Limite) : La mémoire de travail de l'enfant a montré des signes de déficience. Il a eu des difficultés à se rappeler des instructions et à effectuer des tâches qui nécessitaient de garder des informations en mémoire tout en les manipulant. Cela reflète une capacité limitée à jongler entre plusieurs informations à la fois, particulièrement sous pression.

Indice de Vitesse de Traitement (IVT) - 68 (Très faible) : L'enfant a manifesté des difficultés sévères en vitesse de traitement. Pendant les tests de

vitesse, il a pris beaucoup de temps pour répondre aux questions et semblait avoir du mal à suivre le rythme requis pour les tâches plus simples. Ce faible rendement pourrait être lié à un stress cognitif exacerbé, affectant la rapidité avec laquelle il peut traiter l'information.

Quotient Intellectuel Total (QIT) - 74 (Limite) : Le QIT reflète les nombreuses difficultés cognitives rencontrées. Les faiblesses dans les domaines de la mémoire de travail et de la vitesse de traitement ont eu un impact significatif sur sa performance globale, indiquant un développement cognitif affecté par l'impact des traumatismes émotionnels. Il est probable que les conditions de vie difficiles et stressantes contribuent à ces déficits dans les domaines cognitifs clés.

Résultat de NEPSY-II

Sous-test NEPSY-II	Score	Interprétation
Attention Auditive et Réponse	4 (très faible)	Déficit sévère en attention
Mémoire de Récit	5 (faible)	Déficit en mémoire
Inhibition	3 (très faible)	Déficit important en contrôle des impulsions
Planification	4 (très faible)	Problème sévère de planification
Flexibilité Cognitive	5 (faible)	Flexibilité cognitive limitée

Analyse qualitative

L'enfant a montré une plus grande difficulté générale lors de la passation du NEPSY-II, particulièrement en ce qui concerne l'attention, la planification, et l'inhibition. Ses performances indiquent des problèmes neuropsychologiques sévères, qui peuvent être liés à des expériences de stress ou de traumatisme.

Attention Auditive et Réponse - 4 (Très faible) : L'enfant a eu énormément de difficultés à maintenir son attention sur les tâches nécessitant une écoute attentive. Il semblait se déconnecter fréquemment pendant les exercices d'attention auditive, ne répondant souvent pas ou répondant de manière incorrecte à des stimuli verbaux. Ce déficit sévère en attention pourrait être le reflet d'une surcharge cognitive, où l'enfant se sent dépassé par la tâche, probablement en raison de la nature envahissante du stress émotionnel. Cette attention défaillante peut également entraîner de graves difficultés académiques, notamment dans l'apprentissage par voie orale ou la lecture.

Mémoire de Récit - 5 (Faible) : L'enfant a montré des difficultés à se rappeler des informations après une courte période. Bien qu'il ait pu retenir certains détails immédiatement après l'exposition, sa capacité à structurer et à se souvenir de l'ensemble des informations était limitée. Ce résultat faible peut être lié à des problèmes de consolidation de la mémoire, typiques des enfants exposés à des environnements émotionnellement instables ou stressants. Ces déficits mnésiques peuvent sérieusement affecter l'apprentissage scolaire, où la rétention de grandes quantités d'informations est nécessaire pour réussir.

Inhibition - 3 (Très faible) : L'enfant a montré un déficit majeur dans la capacité à inhiber des réponses impulsives. Il semblait réagir de manière précipitée, sans prendre le temps de réfléchir à la meilleure réponse. Ce comportement pourrait indiquer une difficulté à contrôler les réponses automatiques, exacerbée par une régulation émotionnelle défaillante due à un traumatisme émotionnel. Les impulsions non maîtrisées peuvent également entraîner des comportements problématiques dans les interactions sociales ou académiques, affectant ses relations avec les pairs et les enseignants.

Planification - 4 (Très faible) : Les capacités de planification étaient particulièrement faibles, se manifestant par une incapacité à organiser efficacement des actions ou à prévoir les étapes nécessaires pour accomplir une tâche. Il semblait souvent désorienté lorsqu'il devait suivre une approche structurée, et ses actions manquaient de méthode. Cela pourrait indiquer un problème important dans la gestion du temps et des tâches complexes, ce qui est crucial pour les attentes scolaires. Ce score bas est souvent observé chez des enfants dont les fonctions exécutives sont affaiblies par un environnement émotionnel stressant.

Flexibilité Cognitive - 5 (Faible) : Bien que légèrement mieux que les autres domaines, il a tout de même montré des difficultés à s'adapter à des changements dans les règles ou les exigences d'une tâche. Il semblait hésitant à adopter une nouvelle approche, préférant s'en tenir à des stratégies qui ne fonctionnaient pas. Cela reflète une rigidité cognitive qui peut s'avérer problématique dans des situations où des ajustements rapides sont nécessaires, que ce soit en milieu scolaire ou dans des situations sociales. Cette faible flexibilité peut indiquer une difficulté

à accepter le changement ou à faire face à de nouvelles exigences, souvent liée à des facteurs de stress émotionnel continus.

III. Analyse et discussions des hypothèses

Les traumatismes émotionnels ont un impact significatif sur le développement cognitif des enfants, et les résultats obtenus à travers les évaluations du WISC-V et de la NEPSY-II confirment cette observation. Dans le cadre de cette recherche, deux hypothèses ont été formulées afin de comprendre les effets du stress émotionnel chronique sur les capacités cognitives et les fonctions neuropsychologiques des enfants.

Premièrement, il a été hypothétisé que les enfants ayant vécu des traumatismes émotionnels présenteraient des scores inférieurs en mémoire de travail et en vitesse de traitement, ce qui a été confirmé par les résultats obtenus. Le WISC-V a révélé des déficits notables dans ces deux domaines chez les enfants exposés à des environnements émotionnellement instables. La mémoire de travail, qui joue un rôle crucial dans la manipulation et le maintien d'informations à court terme, s'est avérée particulièrement affectée. Les enfants ayant subi des traumatismes ont montré une difficulté marquée à se concentrer sur des tâches nécessitant la gestion simultanée de plusieurs informations. De plus, les résultats ont montré une baisse de la vitesse de traitement, une composante clé dans la rapidité avec laquelle l'enfant peut traiter et répondre aux informations. Cette réduction de la vitesse de traitement reflète les difficultés rencontrées par les enfants traumatisés à traiter les informations rapidement et de manière fluide, ce

qui impacte directement leur performance scolaire et leur adaptation aux exigences académiques. Ces observations confirment que le stress émotionnel prolongé engendre des perturbations dans les processus cognitifs, réduisant ainsi la capacité des enfants à traiter efficacement les informations. En classe, ces enfants peuvent avoir des difficultés à suivre le rythme des tâches et des instructions, ce qui entraîne souvent un décrochage scolaire et des performances académiques inférieures. Les résultats suggèrent également que ces enfants peuvent être plus lents à répondre à des stimuli complexes, ce qui reflète une altération de leurs capacités cognitives de base.

Deuxièmement, il a été proposé que les enfants traumatisés présentent également des déficits dans les fonctions exécutives, l'attention et la mémoire, hypothèse qui a également été confirmée par les résultats de la NEPSY-II. Les fonctions exécutives, qui incluent la planification, l'inhibition des impulsions et la régulation des comportements, se sont révélées significativement altérées chez les enfants exposés à des traumatismes émotionnels. Les résultats des sous-tests de la NEPSY-II ont mis en évidence des difficultés dans la planification efficace et l'inhibition des réponses impulsives, des compétences cruciales pour la gestion de tâches complexes et la réussite scolaire.

De plus, l'évaluation de l'attention a révélé des déficits marqués dans la capacité des enfants à maintenir leur concentration sur des tâches prolongées. Les enfants traumatisés ont montré une difficulté accrue à rester concentrés sur une activité, ce qui a un impact direct sur leur capacité à suivre les instructions en classe ou à terminer des tâches dans un temps imparti. Cette difficulté à maintenir

l'attention est un symptôme courant chez les enfants ayant vécu des expériences traumatiques, car ces enfants sont souvent dans un état d'hypervigilance, rendant difficile la concentration sur des tâches non liées aux sources de stress perçues. Les résultats ont également confirmé que la mémoire à long terme et la capacité à se souvenir d'informations sur une période prolongée étaient affectées par les traumatismes émotionnels. Les enfants exposés à un stress émotionnel intense ont montré des difficultés à se souvenir d'informations pertinentes lors de tâches complexes, affectant ainsi leur apprentissage et leur capacité à résoudre des problèmes. Cette perturbation de la mémoire et de l'attention met en évidence l'effet négatif du traumatisme sur le fonctionnement cognitif global. Ainsi les résultats obtenus à travers les tests du WISC-V et de la NEPSY-II confirment les hypothèses de cette recherche. Les enfants ayant subi des traumatismes émotionnels montrent des déficits notables dans des domaines clés du développement cognitif, tels que la mémoire de travail, la vitesse de traitement, les fonctions exécutives, l'attention et la mémoire à long terme. Ces déficits reflètent les perturbations causées par le stress émotionnel chronique sur le développement cognitif et neuropsychologique des enfants. Ces altérations ont des répercussions directes sur la performance scolaire des enfants, leur capacité à gérer des situations complexes, ainsi que sur leur adaptation sociale, rendant l'intervention précoce essentielle pour atténuer ces effets et favoriser un développement cognitif optimal.

IV. Recommandations

Pour atténuer les effets des traumatismes émotionnels sur le développement cognitif des enfants, une approche multidimensionnelle est

essentielle. Les traumatismes émotionnels peuvent perturber le développement des fonctions cognitives, en particulier la mémoire de travail et la vitesse de traitement, deux composantes mesurées par le WISC-V. Ces enfants montrent souvent une difficulté accrue à traiter l'information rapidement et à manipuler efficacement les informations en mémoire, ce qui peut compromettre leur réussite scolaire. De même, les fonctions exécutives, l'attention, et la mémoire, évaluée par la NEPSY-II, sont fréquemment altérées chez ces enfants, les rendant plus vulnérables aux difficultés d'adaptation.

Une première recommandation consiste à mettre en place des interventions thérapeutiques précoces pour aider ces enfants à gérer les effets du traumatisme sur leur fonctionnement cognitif et émotionnel. Des thérapies telles que la thérapie cognitivo-comportementale (TCC) se sont révélées efficaces pour aider les enfants à traiter leurs émotions et à réguler leurs réponses émotionnelles (Silverman et al., 2008). En travaillant sur la gestion du stress et la reconstruction de schémas cognitifs, ces interventions peuvent permettre aux enfants de surmonter leurs difficultés en matière de mémoire de travail et de vitesse de traitement. De plus, il est recommandé d'instaurer un soutien éducatif personnalisé. Les enfants exposés à des traumatismes émotionnels ont souvent besoin de programmes éducatifs individualisés (PEI) qui prennent en compte leurs déficits cognitifs. Ces programmes peuvent inclure des aménagements tels que des temps supplémentaires pour les évaluations ou des pauses fréquentes, afin de réduire l'impact des déficits cognitifs sur leur apprentissage (De Bellis et al., 2009). En ajustant le contexte éducatif pour répondre aux besoins spécifiques de ces enfants, il est possible d'améliorer leur performance scolaire et de renforcer leur

confiance en leurs capacités. L'un des aspects les plus impactés par les traumatismes émotionnels est la régulation des comportements. C'est pourquoi il est également essentiel de renforcer les compétences des enfants. Les fonctions exécutives, telles que la planification, l'inhibition des réponses impulsives et la flexibilité cognitive, sont particulièrement vulnérables chez les enfants traumatisés (Pechtel & Pizzagalli, 2011). Des programmes d'entraînement cognitif, incluant des jeux de stratégie ou des exercices de mémoire, peuvent aider à améliorer ces compétences. Ces interventions ciblées contribuent non seulement à renforcer les capacités cognitives, mais également à favoriser une meilleure régulation émotionnelle et comportementale.

Par ailleurs, un soutien familial est crucial. Les enfants ayant subi des traumatismes émotionnels ont besoin d'un environnement stable et sécurisant. Les familles doivent être impliquées dans le processus de guérison en leur offrant des outils pour comprendre l'impact du traumatisme sur le développement de leurs enfants. Des programmes de soutien parental peuvent aider les parents à créer un environnement émotionnellement stable, propice à la récupération cognitive et émotionnelle de leurs enfants (Shonkoff et al., 2012). Un suivi neuropsychologique régulier est également recommandé. Ce suivi, via des outils tels que le WISC-V et la NEPSY-II, permet de surveiller l'évolution des capacités cognitives et neuropsychologiques des enfants. Cela garantit que les interventions sont adaptées en fonction des progrès réalisés et des difficultés persistantes. Le suivi à long terme est essentiel pour ajuster les interventions thérapeutiques et éducatives selon les besoins évolutifs des enfants.

Enfin, il est important d'implémenter des programmes de gestion du stress et de résilience. Ces programmes, basés sur des techniques de relaxation, de méditation ou de pleine conscience, aident les enfants à mieux gérer les situations stressantes. Des études montrent que les enfants qui développent des stratégies de résilience face au stress émotionnel chronique sont mieux préparés à surmonter les effets des traumatismes sur leurs fonctions cognitives et émotionnelles (Evans & Kim, 2013). En leur enseignant des compétences de gestion du stress, il est possible de renforcer leur capacité à s'adapter à des environnements instables. La collaboration interdisciplinaire entre psychologues, neuropsychologues, enseignants et travailleurs sociaux est également une recommandation essentielle. Une approche coordonnée permet de répondre aux besoins spécifiques de chaque enfant, en offrant un soutien complet qui intègre les aspects psychologiques, éducatifs et sociaux. Cette collaboration maximise les chances de réussite des interventions et assure un suivi holistique des enfants. Ces recommandations visent à atténuer les effets négatifs des traumatismes émotionnels sur le développement cognitif des enfants, à les soutenir dans leur parcours scolaire et social, et à promouvoir leur bien-être global.

V. Conclusion de l'article

Cette recherche confirme que les traumatismes émotionnels ont un impact significatif sur le développement cognitif et neuropsychologique des enfants. Les résultats obtenus via le WISC-V et la NEPSY-II montrent que les enfants exposés à des environnements stressants prolongés présentent des difficultés marquées dans la mémoire de travail, la vitesse de traitement et les fonctions exécutives. Ces

déficits cognitifs affectent directement leur performance scolaire, leur capacité à résoudre des problèmes et à gérer les tâches quotidiennes. Le stress chronique nuit au cortex préfrontal, entraînant des difficultés dans la planification, la régulation des impulsions et la gestion de l'information, des compétences essentielles à la réussite académique et à la prise de décision. En plus des défis cognitifs, les enfants traumatisés présentent des troubles attentionnels, de la mémoire et de la régulation émotionnelle, ce qui perturbe leur adaptation sociale et leurs relations interpersonnelles. Il est donc crucial d'adopter des interventions psychothérapeutiques et éducatives adaptées à leurs besoins. Des programmes axés sur la réhabilitation cognitive et la résilience peuvent renforcer les connexions neuronales et aider à surmonter les répercussions négatives du stress. Une approche holistique impliquant parents, enseignants et professionnels de santé mentale est nécessaire pour offrir un soutien complet et améliorer le bien-être général de ces enfants, tant sur le plan scolaire que social.

.Bibliographie :

- Baker, A. J. L., et al. (2009). *The impact of trauma on children's development*. Journal of Child Psychology.
- De Bellis, M. D., et al. (2009). "Neuropsychological function in children with maltreatment-related PTSD." *American Journal of Psychiatry*.
- De Bellis, M. D., et al. (2009). The psychobiology of neglect. *Child Maltreatment*, 14(1), 69–86.
- Evans, G. W., & Kim, P. (2013). Childhood poverty, chronic stress, self-regulation, and coping. *Child Development Perspectives*, 7(1), 43-48.

- Hanson, J. L., et al. (2010). "Early adversity and learning: Implications for typical and atypical brain development." *Behavioral Brain Research*.
- Kaufman, A. S., et al. (2015). *WISC-V Assessment and Interpretation*.
- Pechtel, P., & Pizzagalli, D. A. (2011). "Effects of early life stress on cognitive and affective function: An integrated review of human literature." *Psychopharmacology*.
- Pechtel, P., & Pizzagalli, D. A. (2011). Effects of early life stress on cognitive and affective function: An integrated review of human literature. *Psychopharmacology*, 214(1), 55-70.
- Shonkoff, J. P., et al. (2012). The lifelong effects of early childhood adversity and toxic stress. *Pediatrics*, 129(1), e232-e246.
- Silverman, W. K., et al. (2008). Evidence-based psychosocial treatments for children and adolescents exposed to traumatic events. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 37(1), 156-183.