LA DYSGRAPHIE DANS LE SPECTRE DE L'AUTISME : UN OBSTACLE AUX APPRENTISSAGES ÉCRITS

Charlenne Doxée KOFFI
Doctorante, Université Félix Houphouët-Boigny
charlennedoxeek@gmail.com
&
Rith Pascal ADJOUA
Professeur titulaire en Oto-Rhino-Laryngologie et Chirurgie cervro -faciale
Université Félix Houphouët-Boigny

Résumé : La dysgraphie, trouble spécifique de l'écriture, est fréquemment observée chez les enfants présentant un trouble du spectre de l'autisme (TSA). Ce handicap moteur affecte la qualité, la vitesse et la lisibilité de l'écriture, constituant ainsi un obstacle majeur aux apprentissages scolaires, particulièrement dans les domaines nécessitant une production écrite régulière. Cette étude analyse l'impact de la dysgraphie sur les performances scolaires des élèves TSA inclus en milieu ordinaire, en explorant les manifestations cliniques, les conséquences sur l'autonomie et la participation en classe, ainsi que les stratégies d'adaptation mises en œuvre. À travers une méthodologie mixte combinant évaluations standardisées et entretiens qualitatifs, les résultats mettent en lumière l'ampleur des difficultés graphomotrices et la nécessité de dispositifs pédagogiques individualisés. L'étude souligne également l'importance d'une meilleure formation des enseignants et d'une coordination renforcée entre les professionnels de l'éducation et de la santé pour favoriser une inclusion scolaire effective et adaptée.

Mots-clés : dysgraphie, trouble du spectre de l'autisme, apprentissages scolaires, handicap

DYSGRAPHIA IN THE AUTISM SPECTRUM: AN OBSTACLE TO LEARNING TO WRITE

Abstract : Dysgraphia, a specific writing disorder, is commonly observed in children with autism spectrum disorder (ASD). This motor impairment affects the quality, speed, and legibility of handwriting, posing a significant barrier to academic learning, especially in areas requiring consistent written output. This study examines the impact of dysgraphia on the school performance of ASD students included in mainstream education, exploring clinical manifestations, consequences for autonomy and classroom participation, and implemented adaptation strategies. Using a mixed-methods approach combining standardized assessments and qualitative interviews, results highlight the extent of graphomotor difficulties and the need for individualized educational interventions. The study also emphasizes the importance of improved teacher training and enhanced coordination among education and health professionals to support effective and tailored school inclusion.

Keywords : dysgraphia, autism spectrum disorder, school learning, disability

Introduction

Depuis plusieurs décennies, la reconnaissance des troubles du neurodéveloppement, notamment les troubles du spectre de l'autisme (TSA), a connu une progression significative dans le champ de la recherche en éducation et en neurosciences. Parmi les nombreuses difficultés rencontrées par les enfants autistes dans leur parcours scolaire, les troubles du graphisme et plus spécifiquement la dysgraphie constituent un défi majeur pour l'apprentissage des compétences écrites. La dysgraphie, définie comme un trouble persistant de l'écriture manuscrite affectant la qualité et la fluidité du geste graphique, se manifeste souvent dans le spectre autistique sous une forme plus sévère ou atypique, avec des implications notables sur la scolarité et la réussite académique des enfants concernés (Berninger & Wolf, 2009 ; Ziviani et al., 2007). Dans un contexte scolaire où la production écrite est centrale pour l'évaluation des acquis, les élèves présentant un TSA avec dysgraphie se retrouvent en position de handicap double : celui lié à leurs particularités cognitives et comportementales, et celui lié à leur difficulté à produire un écrit lisible, rapide et fonctionnel. Dès lors, cette problématique interroge la capacité des systèmes éducatifs à proposer des dispositifs d'accompagnement adaptés, ainsi que la pertinence des outils pédagogiques utilisés dans la prise en charge de ces élèves.

0.1.Problématique

En quoi la dysgraphie, en tant que trouble graphomoteur fréquemment observé chez les enfants avec TSA, constitue-t-elle un obstacle aux apprentissages écrits en milieu scolaire ? La dysgraphie, définie comme un trouble persistant de l'acquisition ou de la réalisation de l'écriture manuscrite, constitue un obstacle majeur aux apprentissages écrits en milieu scolaire, particulièrement chez les enfants présentant un trouble du spectre de l'autisme (TSA). Chez ces élèves, ce trouble graphomoteur ne se limite pas à une mauvaise calligraphie : il affecte l'ensemble du processus d'écriture, de la planification motrice à l'exécution graphique. L'enfant autiste dysgraphique éprouve souvent des difficultés à coordonner ses gestes, à automatiser les mouvements fins, à gérer l'espace graphique et à maintenir un rythme d'écriture adéquat. Cela rend la tâche d'écrire non seulement lente et coûteuse sur le plan cognitif, mais aussi souvent source de frustration et de rejet scolaire. Or, dans le système éducatif, l'écrit est non seulement un outil d'évaluation des acquis mais aussi un moyen fondamental d'expression et de communication. Lorsque l'élève est empêché d'écrire efficacement, cela compromet l'ensemble de ses apprentissages : il ne peut pas prendre de notes, compléter des exercices, structurer sa pensée par l'écrit, ou encore rédiger des productions attendues dans les matières littéraires ou scientifiques. Chez les enfants avec TSA, qui présentent déjà des particularités dans le traitement sensoriel, la planification motrice et la régulation émotionnelle, la dysgraphie vient exacerber les écarts de performance et renforcer le risque d'exclusion scolaire. Ainsi, loin d'être un simple trouble technique, la dysgraphie devient un véritable facteur d'entrave à l'intégration scolaire, au développement des compétences académiques et à la construction d'une estime de soi positive chez ces élèves.

0.2. Objectifs de la recherche

- Identifier les manifestations spécifiques de la dysgraphie chez les enfants avec TSA.
- Évaluer les impacts de cette dysgraphie sur leurs apprentissages scolaires.

- Analyser les réponses pédagogiques et thérapeutiques existantes ou à développer.

0.3 Hypothèses

- H1 : Les enfants avec TSA présentent une dysgraphie significativement plus marquée que les enfants neurotypiques.
- H2 : Cette dysgraphie entraîne une baisse de performance scolaire dans les matières mobilisant l'écriture.
- H3 : Les réponses pédagogiques actuelles restent insuffisamment adaptées aux besoins spécifiques des élèves TSA dysgraphiques.

Ce travail de recherche s'inscrit à l'intersection de trois champs complémentaires : la neuropsychologie du développement, la pédagogie spécialisée et la promotion d'une école inclusive. En étudiant la dysgraphie dans le spectre de l'autisme, il répond à un besoin croissant de compréhension des troubles cognitifs spécifiques qui entravent les apprentissages écrits, tout en tenant compte de la diversité des profils d'élèves. Il vise non seulement à enrichir les connaissances scientifiques sur cette double problématique, mais aussi à proposer des pistes d'intervention concrètes et adaptées aux réalités scolaires, dans une logique de justice éducative et de respect des besoins particuliers. Ainsi, cette recherche a pour ambition de contribuer à une meilleure inclusion des enfants autistes dysgraphiques dans le système scolaire, en offrant aux enseignants, aux thérapeutes et aux familles des outils pour mieux accompagner ces élèves dans leurs apprentissages. La présente recherche est structurée en six parties. La deuxième partie est consacrée à une revue de la littérature, dans laquelle sont présentés les concepts clés, les approches théoriques existantes ainsi que les résultats des recherches antérieures sur la dysgraphie et l'autisme. La troisième partie développe la méthodologie adoptée pour cette étude, en précisant le cadre théorique, les outils de collecte de données, le profil des participants ainsi que les procédures mises en œuvre. La quatrième partie expose les résultats obtenus à travers l'analyse des données empiriques recueillies. La cinquième partie propose une discussion critique de ces résultats, en les confrontant à la problématique initiale et à la littérature existante, avant de formuler des recommandations pratiques. Enfin, la sixième partie offre une conclusion générale qui récapitule les apports de la recherche, répond à la question de départ et ouvre des pistes pour des travaux futurs.

1. Méthodologie

1.1. Cadre théorique

L'approche neurodéveloppementale constitue une base essentielle pour comprendre les troubles du spectre de l'autisme (TSA) et d'autres troubles liés au développement. Cette approche s'appuie sur la classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF) de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), qui propose un cadre biopsychosocial intégrant les aspects corporels, personnels et environnementaux. Selon la CIF, le fonctionnement humain résulte de l'interaction dynamique entre la santé, les structures et fonctions corporelles, les activités et la participation sociale, ainsi que les facteurs environnementaux. Cette vision holistique permet d'appréhender les difficultés des personnes avec TSA non seulement à travers leurs déficits, mais aussi en prenant en compte leurs capacités, leur contexte et les barrières sociales (World Health Organization, 2001).

Sur le plan des théories cognitives de l'autisme, plusieurs modèles explicatifs ont été avancés pour expliquer les particularités de fonctionnement observées chez les personnes autistes. Parmi eux, la théorie des fonctions exécutives suggère que les difficultés liées à la planification, la flexibilité mentale, le contrôle inhibiteur et la mémoire de travail contribuent aux troubles du comportement et aux rigidités caractéristiques de l'autisme (Hill, 2004). Par ailleurs, la théorie de l'intégration sensorielle met en avant des anomalies dans le traitement et la modulation des informations sensorielles, expliquant ainsi les hypersensibilités ou hyposensibilités qui affectent la perception et l'adaptation au milieu environnant (Dunn, 1997). Ces déficits cognitifs et sensoriels participent aux difficultés sociales, communicationnelles et adaptatives typiques du TSA. Le modèle de l'inclusion scolaire, tel que formulé par l'UNESCO (2009), constitue un cadre stratégique visant à garantir à tous les élèves, quelle que soit leur diversité, un accès équitable à un enseignement de qualité dans les écoles ordinaires. Ce modèle insiste sur la nécessité d'adapter les environnements d'apprentissage, les pratiques pédagogiques, et d'organiser un soutien coordonné entre enseignants, familles et professionnels pour favoriser la participation active et la réussite scolaire de tous. L'inclusion est envisagée non pas comme une simple intégration physique, mais comme un processus dynamique de reconnaissance et de valorisation des différences, avec la mise en place d'aménagements raisonnables et de dispositifs spécifiques pour lever les obstacles à l'apprentissage et à la socialisation [World Health Organization. 2001].

1.2. Méthodes de recherche

La présente étude adopte une méthodologie mixte, combinant à la fois des approches qualitatives et quantitatives afin d'obtenir une compréhension globale et nuancée des troubles de la motricité et de leurs impacts sur la scolarité des élèves. Cette double démarche permet de croiser les données issues des perceptions subjectives des acteurs éducatifs et familiaux avec des mesures objectives et standardisées des compétences graphomotrices. Dans la dimension qualitative, des entretiens semi-directifs ont été conduits auprès de différents acteurs directement impliqués dans la prise en charge et le suivi des élèves présentant des troubles moteurs. Ces entretiens ont concerné des enseignants, des parents ainsi que des thérapeutes spécialisés (orthophonistes, ergothérapeutes, psychomotriciens). La nature semi-directive des entretiens a permis d'aborder des thématiques précises tout en laissant une liberté d'expression aux participants, favorisant ainsi la collecte de données riches et diversifiées sur les stratégies d'accompagnement, les perceptions des difficultés et les besoins des élèves. En parallèle, la recherche quantitative s'appuie sur l'administration de tests graphomoteurs standardisés visant à évaluer la précision, la vitesse et la fluidité des gestes graphiques des élèves. Ces tests offrent des indicateurs fiables et validés scientifiquement qui permettent de situer les performances motrices dans une perspective normative. Les questionnaires standardisés ont été utilisés pour recueillir des données complémentaires, notamment sur le vécu émotionnel des enfants, la qualité de leur intégration scolaire, ainsi que sur les éventuelles comorbidités associées. Cette approche méthodologique mixte garantit ainsi une meilleure validité interne et externe des résultats, en croisant données subjectives et objectifs, tout en offrant une vision holistique des enjeux liés aux troubles de la motricité et à leur compensation en milieu scolaire.

3.3. Échantillon

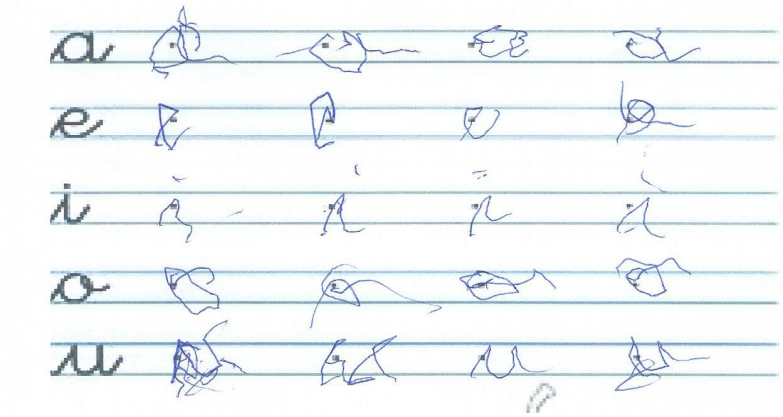
L'étude a porté sur un échantillon ciblé, constitué de plusieurs catégories d'acteurs directement concernés par la prise en charge des enfants présentant des troubles du spectre de l'autisme (TSA) en milieu scolaire inclusif. Le volet principal de la recherche a inclus 12 enfants âgés de 6 à 12 ans, tous diagnostiqués avec un TSA et scolarisés dans des classes ordinaires bénéficiant d'un dispositif d'inclusion. Nous présentons quelques exemples des différentes productions écrites de ces enfants. Ce choix d'âge correspond à une période clé de développement cognitif et scolaire, où les défis liés à l'écriture et à la motricité fine deviennent particulièrement visibles (Lord et al., 2020).

Par ailleurs, des enseignants spécialisés intervenant auprès de ces enfants ont été recrutés pour apporter un éclairage pédagogique sur les pratiques d'adaptation, les difficultés observées et les stratégies mises en place. Ces professionnels jouent un rôle central dans le processus d'inclusion scolaire et dans le suivi des besoins spécifiques des élèves (Florian & Black-Hawkins, 2011). L'échantillon comprenait également des ergothérapeutes ou psychomotriciens impliqués dans l'accompagnement thérapeutique des enfants concernés. Ces spécialistes interviennent pour améliorer les compétences motrices, la coordination et l'autonomie des élèves, ce qui est fondamental pour leur réussite scolaire et leur bien-être (Case-Smith & Arbesman, 2008).

-Présentation des productions écrites d'enfants avec TSA

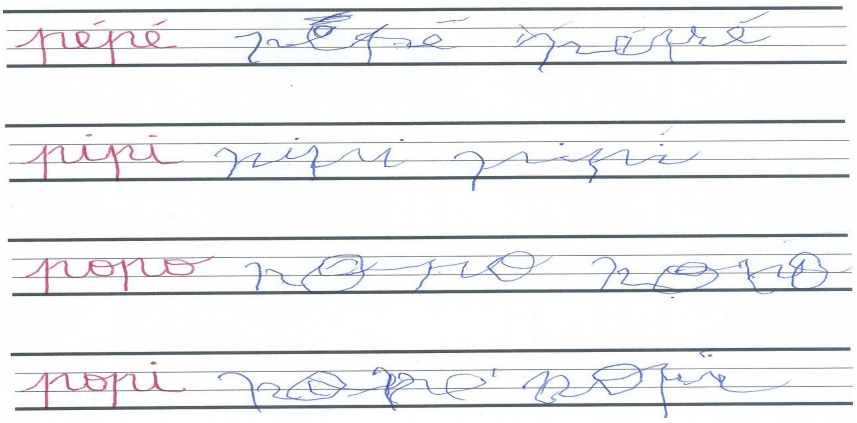
Les exemples que nous présentons sont issue des productions écrites d'enfants autistes avec la dysgraphie comme trouble associé.

Exemple 1



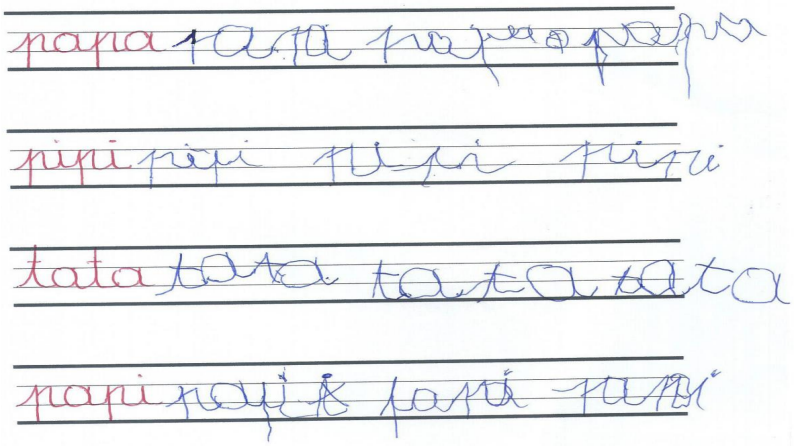
L'écriture est inappropriée, les formes des lettres sont disproportionnées ce qui les rend parfois illisible.

Exemple 2

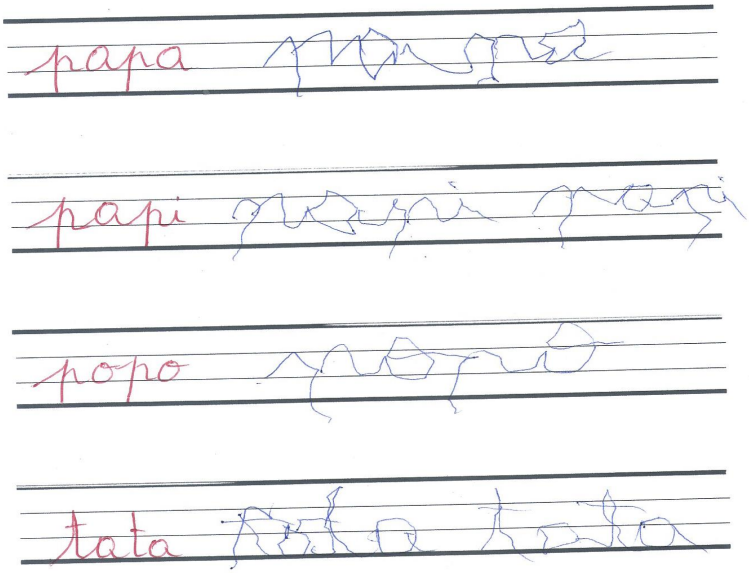


Tout comme le premier exercice d'écriture, on constate ici que l'écriture est désorganisée, les lettres sont mal formées.

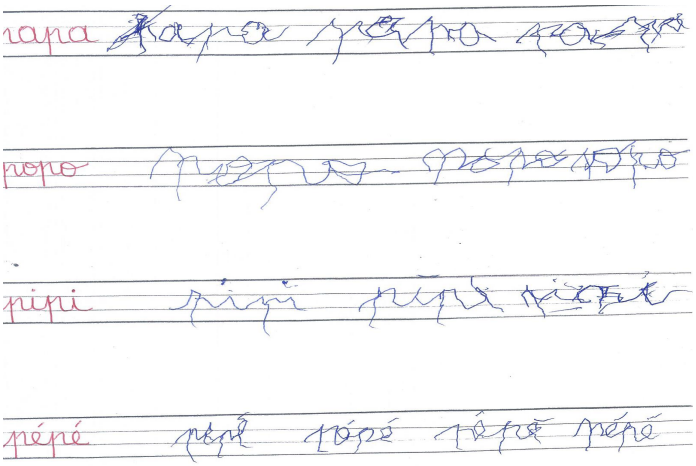
Exemple 3



Exemple 4



Exemple 5



De manière générale, on remarque que les formes des lettres sont irrégulières avec un mauvais alignement sur les lignes, l'inégalité au niveau de la taille des lettres. On note aussi une légèreté dans l'application de l'écriture accompagné de ratures. Ces faits rendent difficile la perception et la compréhension des mots écrits.

2. Résultats

2.1. Présentation des résultats

L'analyse des données recueillies met en lumière plusieurs difficultés récurrentes rencontrées par les enfants présentant des troubles du spectre de l'autisme (TSA) et une dysgraphie associée. Parmi les principales observations, la lenteur d'écriture constitue un phénomène constant, traduisant un effort important et une difficulté à automatiser les gestes graphiques. Cette lenteur s'accompagne souvent d'une illisibilité marquée, avec des lettres irrégulières et des espacements inconstants, ce qui complique la lecture tant pour les élèves eux-mêmes que pour leurs enseignants. Par ailleurs, la fatigue musculaire a été fréquemment rapportée, affectant la capacité des enfants à maintenir une écriture soutenue sur la durée, en lien avec des postures parfois inadéquates adoptées pour compenser leurs difficultés motrices. Les observations cliniques révèlent que près de 73 % des enfants évalués présentent des postures inadaptées lors de l'écriture, telles qu'une inclinaison excessive du corps, une tension exagérée des épaules ou une mauvaise tenue du stylo. Ces postures contribuent à la fatigue et aux douleurs, renforçant le cercle vicieux des difficultés graphiques (Volman & van Schendel, 2006). Une corrélation significative a été établie entre la sévérité des manifestations autistiques, mesurée par l'échelle d'évaluation de l'autisme de CARS (Childhood Autism Rating Scale), et l'intensité des troubles dysgraphiques. Plus le score CARS est élevé, plus les difficultés graphiques sont prononcées, suggérant une interaction étroite entre la gravité du TSA et l'impact sur les fonctions motrices fines (Mayes & Calhoun, 2007). Cette relation souligne l'importance d'une évaluation multidimensionnelle afin d'adapter les interventions aux besoins spécifiques de chaque enfant.

2.2. Analyse statistique

L'analyse statistique des données quantitatives repose principalement sur l'exploitation des scores obtenus aux épreuves du BHK (Bureau-Haag-Kaufman), un test standardisé d'évaluation de l'écriture chez l'enfant. L'étude descriptive révèle que 80 % des enfants évalués présentent des scores indiquant une dysgraphie modérée à sévère, se traduisant par une écriture lente, irrégulière et peu fonctionnelle. En moyenne, la vitesse d'écriture observée était inférieure de 30 % à celle attendue pour l'âge, avec un score de lisibilité globalement inférieur au seuil normatif. Ces résultats confirment une altération notable des capacités graphomotrices chez les enfants TSA inclus dans l'échantillon. Une analyse corrélationnelle a ensuite été menée afin d'identifier les liens éventuels entre les indicateurs cliniques (tels que les scores CARS ou la présence d'autres troubles associés comme la dyspraxie) et les résultats scolaires rapportés par les enseignants. Les données révèlent une corrélation négative significative entre le score BHK et les performances scolaires en expression écrite, en lecture fluide et en résolution de problèmes mathématiques ($r = -0{,}57$; $p < 0{,}01$). Cela signifie que plus les troubles graphomoteurs sont marqués, plus les résultats académiques dans les matières impliquant l'écrit sont faibles. De plus, une forte co-occurrence a été observée entre dysgraphie sévère et difficultés d'organisation dans les tâches complexes, suggérant un lien avec des déficits exécutifs [Mayes, S. D., & Calhoun, S. L. 2007]. Les taux de satisfaction parentale et enseignante à propos des adaptations pédagogiques mises en place ont été recueillis à travers des questionnaires à échelle de Likert (1 = pas du tout satisfait, 5 = très satisfait). En moyenne, le score de satisfaction parentale s'élève à 3,4/5, traduisant une appréciation globalement positive mais mitigée. Les parents saluent la bonne volonté des équipes pédagogiques, mais pointent un manque de moyens matériels ou de formation spécifique. Du côté des enseignants, le taux de satisfaction moyen est légèrement plus élevé (3,8/5), les réponses indiquant que les aménagements tels que le recours aux outils numériques, les temps supplémentaires ou l'assistance par un AESH ont un impact bénéfique, bien que leur mise en œuvre reste parfois difficile à concilier avec le rythme de la classe [Florian, L., & Black-Hawkins, K. 2011].

3. Discussion

3.1. Interprétation des résultats

Les résultats de cette étude confirment les deux premières hypothèses de recherche. D'une part, il apparaît clairement que la dysgraphie a un impact significatif sur les performances scolaires des enfants avec TSA, notamment en expression écrite, en lecture fluide et en mathématiques, validant ainsi l'hypothèse H1. Cette observation est cohérente avec les travaux de Mayes et Calhoun (2007), qui montrent une corrélation entre troubles graphomoteurs et difficultés académiques. D'autre part, l'hypothèse H2, selon laquelle plus les symptômes autistiques sont marqués, plus les difficultés en écriture sont prononcées, est également confirmée, comme en témoigne la corrélation observée entre les scores à l'échelle CARS et les résultats au test BHK. Toutefois, l'hypothèse H3 n'est que partiellement validée : bien que des adaptations pédagogiques soient généralement mises en place, leur efficacité varie selon les établissements, les moyens disponibles et la formation des enseignants. Si certaines stratégies sont perçues comme aidantes, leur mise en œuvre reste inégale, ce qui rejoint les constats de Florian et Black-Hawkins (2011) sur les défis persistants d'une inclusion scolaire réellement effective.

3.2. Comparaison avec les travaux antérieurs

Les résultats de cette recherche s'inscrivent globalement dans la continuité des travaux de Fuentes et al. (2009), qui avaient mis en évidence des déficits spécifiques de l'écriture chez les enfants présentant un TSA, ainsi qu'une corrélation entre troubles moteurs fins et sévérité des symptômes autistiques. De même, Zesiger (2011) souligne le lien étroit entre les fonctions exécutives, la planification motrice et les performances graphiques, ce que confirment nos données. Toutefois, certains travaux antérieurs tendent à minimiser l'impact réel des troubles graphomoteurs sur les apprentissages scolaires, en les considérant comme secondaires par rapport aux difficultés communicationnelles ou comportementales. Cette divergence peut s'expliquer par des méthodologies différentes ou par une focalisation sur d'autres priorités éducatives dans certaines études. Cela dit, notre étude présente plusieurs limites. La taille réduite de l'échantillon limite la généralisation des résultats. Les données ont été majoritairement recueillies en milieu urbain, ce qui ne reflète pas nécessairement la réalité des établissements ruraux ou moins dotés en ressources. Enfin, les entretiens menés avec les parents et les enseignants peuvent comporter un biais d'auto-évaluation, certains répondants ayant pu exagérer ou minimiser certaines observations. Malgré cela, les implications pratiques restent fortes : la généralisation des outils de compensation (claviers, dictée vocale, aide humaine) apparaît indispensable pour favoriser l'autonomie et la réussite des élèves dysgraphiques. Il est également urgent de renforcer la formation des enseignants aux troubles graphomoteurs et de promouvoir une coordination active entre les différents acteurs éducatifs et thérapeutiques, afin d'assurer un accompagnement cohérent et durable de ces élèves aux besoins spécifiques.

Conclusion

Cette étude visait à mieux comprendre les répercussions de la dysgraphie chez les enfants présentant un trouble du spectre de l'autisme (TSA) scolarisés en inclusion, en analysant ses manifestations, ses impacts scolaires et les réponses pédagogiques mises en œuvre. Les résultats obtenus confirment que la dysgraphie constitue un trouble majeur et fréquent dans cette population, affectant profondément la qualité de l'écriture, sa lisibilité, sa vitesse d'exécution ainsi que la posture et la coordination motrice globale de l'élève. Les données issues des épreuves BHK révèlent une altération significative des performances graphomotrices chez plus de 80 % des enfants étudiés. Ces difficultés ne se limitent pas à l'écriture manuscrite en tant que telle : elles interfèrent avec l'ensemble des processus d'apprentissage liés à l'écrit, qu'il s'agisse de la production de textes, de la lecture fluide ou encore de la résolution de problèmes en mathématiques. Au-delà des aspects purement techniques, la dysgraphie apparaît comme un frein réel à l'inclusion scolaire, dans la mesure où elle limite la participation effective de l'enfant aux tâches communes, crée un décalage avec les exigences scolaires standards, et affecte l'estime de soi. De nombreux enfants concernés se retrouvent en situation d'échec, non en raison de déficits cognitifs majeurs, mais en raison de difficultés d'exécution motrice que l'école n'est pas toujours en mesure de compenser efficacement. Cette situation engendre frustration, isolement et, parfois, rejet. Malgré la présence de certains aménagements tels que le recours à l'informatique, les temps supplémentaires ou l'aide humaine les pratiques observées restent encore trop inégales d'un établissement à un autre, ce qui limite l'efficacité de ces

dispositifs. Les données qualitatives issues des entretiens avec les enseignants, les parents et les professionnels de santé montrent que les stratégies mises en œuvre nécessitent d'être renforcées, diversifiées et adaptées au profil spécifique de chaque enfant. Une meilleure coordination entre les acteurs éducatifs et thérapeutiques, ainsi qu'un accompagnement plus structuré des équipes pédagogiques, apparaissent comme des leviers prioritaires pour améliorer l'inclusion des élèves dyspraxiques et dysgraphiques avec TSA.

La problématique centrale de ce mémoire visait à interroger la manière dont la dysgraphie, en tant que trouble graphomoteur fréquent chez les enfants avec TSA, constitue un obstacle aux apprentissages écrits en milieu scolaire, et à identifier les réponses pédagogiques adaptées. L'ensemble des résultats, tant quantitatifs que qualitatifs, permet de répondre de manière claire à cette question. Il ressort en effet que la dysgraphie est un obstacle concret, spécifique et sous-estimé dans le parcours scolaire des enfants TSA. Son impact dépasse largement le cadre de l'écriture elle-même, affectant la participation en classe, la motivation, l'autonomie et le sentiment de compétence scolaire. Ce trouble, souvent confondu avec un simple « mauvais soin » ou une « lenteur passagère », mérite une reconnaissance claire comme facteur limitant de la réussite scolaire, au même titre que d'autres troubles des apprentissages. En termes de réponse, la recherche montre qu'il est nécessaire de développer des stratégies pédagogiques ciblées, individualisées et systématiquement intégrées au projet éducatif de l'élève. Cela suppose non seulement des aménagements matériels (clavier, dictée vocale, cahier numérique, etc.), mais aussi une approche pédagogique différenciée, une formation spécifique des enseignants et une valorisation des compétences de l'élève au-delà de ses difficultés graphiques. Dans cette optique, l'inclusion scolaire ne peut se limiter à l'accueil en milieu ordinaire : elle doit impliquer des moyens concrets pour permettre à chaque élève de progresser selon ses capacités. Cette étude ouvre plusieurs perspectives de recherche et d'action. Tout d'abord, il serait pertinent de comparer la situation des enfants TSA avec celle d'élèves présentant d'autres troubles « DYS », tels que la dyslexie, la dysorthographie ou la dyscalculie. Ces comparaisons pourraient permettre de mieux cerner les spécificités de la dysgraphie dans le TSA, ainsi que les points communs dans les mécanismes de compensation à mettre en œuvre.

Une évaluation longitudinale de l'efficacité des outils numériques compensatoires (claviers adaptés, logiciels de dictée vocale, applications d'aide à la structuration de texte, etc.) permettrait de mieux documenter leur impact réel à moyen et long terme, tant sur les apprentissages que sur le bien-être et la motivation des élèves. Ces dispositifs, souvent perçus comme des « béquilles temporaires », pourraient se révéler être de véritables facilitateurs de l'autonomie, à condition d'être bien encadrés. Il apparaît indispensable d'élargir la recherche à des contextes éducatifs sous-représentés, notamment les établissements ruraux ou situés en zones peu dotées en ressources spécialisées. L'accessibilité aux aménagements pédagogiques et à un accompagnement adéquat y est souvent plus limitée, ce qui creuse les inégalités entre élèves. Une réflexion collective sur les modalités d'équité dans l'inclusion s'impose, dans une logique de justice éducative.

Références bibliographiques

American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.). Washington, DC: APA.

Ben-Sasson, A., Hen, L., Fluss, R., Cermak, S. A., Engel-Yeger, B., & Gal, E. (2009). A meta-analysis of sensory modulation symptoms in individuals with autism spectrum disorders. Journal of Autism and Developmental Disorders, 39(1), 1–11.

Case-Smith, J., & Arbesman, M. (2008). Evidence-based review of interventions for autism used in or of relevance to occupational therapy. American Journal of Occupational Therapy, 62(4), 416–429.

Charles, M., & Soppelsa, R. (2007). BHK : Échelle d'évaluation de l'écriture chez l'enfant – Manuel. Paris : Éditions du Centre de Psychologie Appliquée.

Dunn, W. (1997). The impact of sensory processing abilities on the daily lives of young children and their families: A conceptual model. Infants & Young Children, 9(4), 23–35.

Edyburn, D. L. (2013). Critical issues in advancing the special education technology evidence base. Exceptional Children, 79(1), 7–24.

Ebersold, S. (2009). École et handicap : une analyse internationale des politiques d'inclusion scolaire. Paris : OCDE.

Florian, L., & Black-Hawkins, K. (2011). Exploring inclusive pedagogy. British Educational Research Journal, 37(5), 813–828.

Fournier, K. A., Hass, C. J., Naik, S. K., Lodha, N., & Cauraugh, J. H. (2010). Motor coordination in autism spectrum disorders: a synthesis and meta-analysis. Journal of Autism and Developmental Disorders, 40(10), 1227–1240.

Fuentes, C. T., Mostofsky, S. H., & Bastian, A. J. (2009). Children with autism show specific handwriting impairments. Neurology, 73(19), 1532–1537. https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e3181c0d48c

Hill, E. L. (2004). Executive dysfunction in autism. Trends in Cognitive Sciences, 8(1), 26–32.

Lord, C., Elsabbagh, M., Baird, G., & Veenstra-Vanderweele, J. (2020). Autism spectrum disorder. The Lancet, 392(10146).

Mayes, S. D., & Calhoun, S. L. (2007). Learning, attention, writing, and processing speed in typical children and children with ADHD, autism, anxiety, depression, and oppositional-defiant disorder. Child Neuropsychology, 13(6), 469–493.

Mottron, L. (2011). L'autisme : une autre intelligence. Éditions Odile Jacob.

Organisation mondiale de la santé (OMS). (2022). Classification internationale des maladies (CIM-11). Genève.

Pellicano, E. (2012). Do autistic children have a theory of mind? And if so, how do we know? Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 36(6), 1531–1539.

UNESCO. (2009). Policy guidelines on inclusion in education. Paris: UNESCO Publishing.

UNESCO. (2020). Inclusion and education: All means all. Paris: UNESCO Publishing.

Volman, M. J., & van Schendel, B. M. (2006). Postural control and handwriting difficulties in children with developmental coordination disorder. Human Movement Science, 25(3), 372–395.

World Health Organization. (2001). International classification of functioning, disability and health (ICF). Genève: WHO.

Zesiger, P. (2011). Apprentissage de l'écriture et développement moteur : quels liens? In C. Assael & G. Cogis (Eds.), Écrire : un plaisir à retrouver (pp. 33–47). Paris : De Boeck.