

Aude Hussy et Ayala Borghini

Observation des particularités sensorimotrices de jeunes enfants avec trouble du spectre de l'autisme

Présentation d'un outil de partenariat

Résumé

L'importance des particularités sensorielles associées au diagnostic de trouble du spectre de l'autisme (TSA) est de plus en plus reconnue. L'approche sensorimotrice d'André Bullinger permet de soutenir le développement de manière particulièrement ajustée aux spécificités de ces enfants. L'outil présenté contribue à l'observation des particularités sensorimotrices des jeunes enfants (2–6 ans) avec un TSA, en valorisant les observations des parents au quotidien. Il s'inscrit dans une démarche de partenariat avec les familles pour favoriser les échanges et la coconstruction d'un projet individualisé.

Zusammenfassung

Die Bedeutung der sensorischen Besonderheiten, die mit der Diagnose einer Autismus-Spektrum-Störung (ASS) einhergehen, wird zunehmend anerkannt. Der sensomotorische Ansatz nach André Bullinger ermöglicht es, betroffene Kinder in ihrer Entwicklung in einer exakt auf diese Besonderheiten zugeschnittenen Weise zu unterstützen. Das vorgestellte Instrument trägt zur Beobachtung der sensomotorischen Besonderheiten von Kleinkindern (2–6 Jahre) mit ASS bei, indem es die Beobachtungen der Eltern im Alltag einbezieht. Es ist Teil eines partnerschaftlichen Vorgehens und begünstigt den Austausch mit den Familien und das gemeinsame Erstellen eines individuell zugeschnittenen Förderplans.

Permalink: www.szh-csps.ch/r2022-06-03

Introduction

Accompagner les parents pour leur permettre de contribuer à la description du profil développemental de leur enfant est un objectif central dans le domaine de l'éducation précoce spécialisée (EPS). Les parents sont présents en continuité auprès de l'enfant dans de nombreux contextes et il est ainsi primordial de pouvoir recueillir, intégrer et valoriser leurs observations. Cependant, lorsque l'on pose de simples questions ouvertes aux parents (et aux professionnels non spécialisés) cela ne permet pas de recenser correctement les singularités développementales de l'enfant. Dans une démarche de partenariat, parents et professionnels devraient chercher ensemble des

pistes pour soutenir l'enfant dans son développement à partir de leurs compétences respectives, et les outils construits dans ce sens sont précieux.

Plus spécifiquement, pour les enfants avec un trouble du spectre de l'autisme (TSA), les particularités sensorimotrices (dont le versant sensoriel est maintenant inclus dans les critères diagnostiques du DSM-V) sont souvent très prégnantes et peuvent avoir un impact important au quotidien dans la vie des personnes concernées, par exemple sur le plan de l'alimentation ou des soins corporels. Les centres commerciaux sont ainsi souvent décrits comme une source de surstimulations et dystimulations (p. ex. sons, lumières,

mouvements, odeurs, etc.), difficile à supporter et pouvant provoquer une désorganisation s'exprimant par un retrait, un épuisement ou des comportements externalisés. Ces spécificités peuvent ainsi susciter des réactions mal comprises, voire interprétées en termes de troubles du comportement. Un enfant pourrait, par exemple, se débattre lorsqu'on lui demande de mettre un vêtement, en raison de sa texture ou du son qu'il produit. Comprendre la raison de ces comportements est essentiel pour trouver des aménagements améliorant la qualité de vie, la participation sociale et les possibilités d'apprentissage au sens large. Les particularités sensorimotrices peuvent être particulièrement délicates à identifier, en particulier lorsque l'enfant rencontre des difficultés de communication et ne peut pas expliquer ce qu'il ressent. Des questionnaires avec des exemples concrets aident les parents à identifier les comportements caractéristiques.

Nous proposons donc un nouvel outil (Hussy, 2018) pour valoriser l'expertise parentale et favoriser le partenariat. Cet instrument permet de croiser le regard des parents et des professionnels impliqués auprès de ces enfants au quotidien en ouvrant la possibilité d'un échange. Il favorise ainsi l'*empowerment* parental, en valorisant et développant leurs compétences d'observation concernant les forces et les fragilités de leur enfant, ainsi que les moyens de l'accompagner en tenant compte de ses besoins, notamment sur le plan sensorimoteur.

Approche sensorimotrice et TSA

L'approche sensorimotrice, telle que développée par André Bullinger (2004, 2015) à l'Université de Genève, permet de décrire l'instrumentation progressive des moyens sensorimoteurs dans une perspective déve-

loppementale et constructiviste. Elle décrit ainsi comment l'enfant s'approprie ses sens et ses possibilités motrices, les coordonne et apprend à les utiliser comme outils pour interagir avec son environnement physique et humain. Cette approche propose un regard subtil sur le développement, des pistes de compréhension et d'intervention, notamment pour les enfants ayant des besoins éducatifs particuliers.

Les parents sont présents en continuité auprès de l'enfant dans de nombreux contextes et il est ainsi primordial de pouvoir recueillir, intégrer et valoriser leurs observations.

Bullinger (2004, 2015) fait l'hypothèse que l'enfant avec un TSA privilégie le traitement des flux sensoriels en se centrant sur les aspects qualitatifs des sensations. Le traitement des flux sensoriels (visuel, auditif, tactile, etc.) et leur coordination permettent à l'enfant de sentir ses limites corporelles. Sur le plan visuel, ces enfants privilégient les flux traités par la rétine périphérique. Ils peuvent observer le monde qui les entoure, et notamment les personnes, du coin de l'œil, ce qui peut être troublant pour l'entourage. Pour bien se sentir dans son corps et supporter les sensations qui viennent de l'extérieur comme de l'intérieur, les stimulations ne doivent être ni trop faibles (l'image du corps peut s'estomper, voire disparaître), ni trop fortes (débordement, décharges pour métaboliser). Bullinger (2015) propose l'hypothèse que ces enfants ont des difficultés à stabiliser leurs représentations et que l'image du corps reste encore dépendante des sensations corporelles. Ainsi, l'enfant avec un TSA pourrait être très occupé par le

maintien de cette mobilisation tonique, cherchant constamment à se stabiliser face à ces sensations, ce qui peut le rendre moins disponible pour interagir avec son entourage et explorer son environnement de façon constructive.

On observe souvent des recherches de sensations spécifiques, qui peuvent être comprises comme des tentatives de maintenir une image du corps stable. Cela peut se manifester sur le plan proprioceptif et vestibulaire (p. ex. tourner sur soi-même, sauter, se balancer), sur le plan tactile (p. ex. se coucher au sol) ou visuel (p. ex. mouvement répétitif des bras ou des mains dans le champ visuel). La réaction d'alerte peut être prédominante : face à une stimulation, l'enfant interrompt ce qu'il est en train de faire et reste en suspens, sans s'orienter pour réellement analyser le stimulus. L'enfant préfère alors souvent les sensations qu'il peut activement contrôler. Les mouvements sont souvent réalisés pour le plaisir de la sensation elle-même, plus que pour avoir un impact sur le monde. Cela peut déboucher sur des actions répétitives, voire des stéréotypies.

Des sensations moins maîtrisables peuvent être source de désorganisation. Sur le plan tactile, on observe souvent des irritabilités, par exemple en lien avec les vêtements. L'irritabilité dans les situations passives (p. ex. couper ou sécher les cheveux) peut être en lien avec une fragilité des représentations du corps et de l'espace rendant ces moments de la vie quotidienne compliqués pour l'entourage. Ces enfants peuvent avoir des difficultés à filtrer les sons et être très dérangés par certains bruits, même légers (hypersensibilité).

Au niveau de l'espace oral, on observe souvent un déséquilibre entre les fonctions de capture et d'exploration qui peuvent ne

pas être suffisamment coordonnées. Lorsque la capture prédomine, l'enfant conserve des objets en bouche ou mord. Lorsque l'exploration prédomine, il peut « jouer » avec sa salive, sa langue, ou un reste de nourriture dans sa bouche, pour « fabriquer » (Bullinger, 2004/2015) des sensations. Ces particularités peuvent fortement impacter le comportement alimentaire (p. ex. alimentation sélective, réflexes nauséeux) et le développement du langage (p. ex. production de sons pour sentir sa bouche plus que pour parler, comme des sons explosifs, des claquements de langue ou des vibrations).

Sur le plan postural, on observe souvent une prédominance de l'extension, qui se manifeste par une posture cambrée ou des bras en chandelier, et qui peut être réactivée plus tard dans le développement par des sensations et des émotions. La coordination entre la droite et la gauche est souvent fragile, avec peu de croisement du plan médian. Le buste bouge souvent d'un bloc, les épaules et le bassin sont orientés dans la même direction, sans possibilité de rotation. Cela peut avoir un impact sur le développement des activités pratiques (p. ex. coopération bimanuelle).

La coordination entre le haut et le bas du corps peut également être affectée. Le bassin peine à jouer son rôle de lien entre le haut et le bas du corps. L'enfant peut présenter une hyperlaxité de la hanche et s'asseoir en W (ou « grenouille »). Les jambes peuvent être peu investies. Le pied peine à alterner entre sa fonction de portage du poids du corps et celle d'exploration du terrain, ce qui se manifeste par une démarche raide, sans déroulement du pas et un enfant qui trébuché facilement. Les enfants avec un TSA ont par ailleurs tendance à déambuler sans aller volontairement quelque part.

La régulation tonique se fait souvent en tout ou rien, avec des déséquilibres ou des asymétries toniques.

L'évaluation des particularités sensorimotrices

Quelques outils existent ou sont en cours de développement, principalement en anglais, concernant les particularités sensorielles. Le plus répandu est le *Profil Sensoriel* développé par Winnie Dunn (2010) qui concerne des enfants présentant des troubles de l'intégration sensorielle, indépendamment de leur diagnostic éventuel. Dunn (2001) distingue les personnes avec un seuil élevé (besoin de beaucoup de stimulations pour répondre) de celles avec un seuil bas (réagissant à de faibles stimulations). Les stratégies de réponses peuvent être actives ou passives dans les deux cas, ce qui engendre quatre types de réponses :

- faible enregistrement (seuil élevé, réponse passive) : ne remarque pas les événements sensoriels, peu réactif, difficile à mobiliser ;
- recherche sensorielle (seuil élevé, réponse active) : cherche à amplifier, prolonger et multiplier les expériences sensorielles ;
- sensibilité sensorielle (seuil bas, réponse passive) : réagit beaucoup aux sensations, vite distrait ou irrité par les stimuli ;
- évitement sensoriel (seuil bas, réponse active) : cherche à limiter les stimulations sensorielles, besoin de routines.

La perspective de Dunn est intéressante, mais ne tient pas compte des particularités motrices qui vont influencer le traitement sensoriel. Dans la perspective sensorimotrice d'André Bullinger, les dimensions sensorielles et motrices sont envisagées comme interdépendantes, interagissant et s'étayant

l'une sur l'autre tout au long du développement. Nous avons donc développé un outil intégrant ces deux dimensions dans leur complémentarité.

Méthodologie

Construction de l'outil

Nous proposons un outil en français pour soutenir l'observation de particularités sensorimotrices des enfants avec un TSA par les parents et les professionnels non spécialisés. L'outil décrit des comportements qui peuvent être présentés par l'enfant de façon plus ou moins habituelle (tout à fait, en partie, pas vraiment, pas du tout) avec un code couleur pour soutenir la lisibilité des réponses possibles. Les questions sont organisées en fonction de situations du quotidien pour faciliter la remémoration. Par exemple, une question décrit le fait de fixer et observer longuement des sources de lumière, des reflets ou des objets qui tournent. Des questions mentionnent la recherche de pressions profondes (p. ex. vêtements ou petits espaces bien serrés). D'autres décrivent une manipulation des objets centrée sur les sensations qu'elle procure plus que sur l'effet instrumental (p. ex. aligner les objets). La production active de sons, comprise comme faisant écran aux sons imprévisibles de l'environnement, est aussi évoquée (p. ex. cris, bruits de bouche).

Nous proposons un outil en français pour soutenir l'observation de particularités sensorimotrices des enfants avec un TSA par les parents et les professionnels non spécialisés.

À partir de la base théorique de l'approche sensorimotrice d'André Bullinger, des indices

composites ont été construits pour identifier différents types de particularités sensorimotrices et ainsi comparer les résultats avec la littérature existante (Tableau 1). Nous avons également classé les items en fonction des modalités sensorielles évaluées : auditif, visuel, tactile, gustatif/olfactif, vestibulaire, proprioceptif et nociceptif (sensibilité à la douleur).

Procédure de collecte de donnée et échantillonnage

L'outil a été pensé pour être rempli par des parents et des professionnels travaillant avec de jeunes enfants (2–6 ans) avec un TSA. Un groupe contrôle comprend des parents d'enfants au développement typique (aucun diagnostic posé ni envisagé). Pour chaque enfant avec un TSA, un parent (au moins) a rempli le questionnaire, ainsi qu'un ou plusieurs professionnels travaillant avec

l'enfant. Les professionnels retenus ne sont pas des spécialistes du développement sensorimoteur (pas de formation en psychomotricité, ni en ergothérapie ni au bilan sensorimoteur).

Au total, 36 questionnaires ont été complétés par 33 adultes différents. Douze questionnaires concernent des enfants au développement typique (âge moyen 4,2 ; 5 filles et 7 garçons). Vingt-quatre questionnaires concernant des enfants avec un TSA (10 enfants ; âge moyen 4,1 ; 2 filles et 8 garçons) ont été complétés par des parents ou des professionnels (éducateur spécialisé, éducateur de l'enfance, psychologue ou logopédiste). En raison de réponses manquantes, nous n'avons conservé pour l'analyse que 35 questionnaires avec 67 questions complétées pour chacun d'entre eux. Les participants ont mis en moyenne 24 minutes pour remplir le questionnaire.

Indices retenus pour les particularités sensorielles	
Irritabilité	Vive réaction à certains stimuli, évitement ou désorganisation ; l'indice est subdivisé en irritabilité tactile et sensorielle (hors tactile)
Perception augmentée	Capacité remarquable à discerner et discriminer des stimuli sensoriels (indice non retenu dans l'analyse finale en raison du faible nombre de réponses)
Recherche sensorielle	Recherche active de certains types de sensations, en particulier les flux sensoriels (p. ex. ventilateur)
Hyporéactivité sensorielle	Peu de réactions aux stimulations de l'environnement
Fascination, agrippement et intérêts inhabituels	Fascination ou accaparement par certains stimuli spécifiques, avec une rigidification des conduites
Indices retenus pour les particularités motrices	
Axe corporel, régulation tonique et posture	
Schéma corporel et perception des limites du corps	
Représentations de l'espace	
Motricité et praxies (p. ex. retard psychomoteur)	

Tableau 1 : Indices retenus

Résultats

Les scores aux indices composites ont été comparés au moyen de tests statistiques (test de Student). On constate une différence significative ($p < 0,05$) ou très significative ($p < 0,01$) à la grande majorité des indices entre les enfants avec un TSA et les enfants au développement typique : irritabilité sensorielle, recherche sensorielle, hyporéactivité sensorielle, fascination/agrippement/intérêts inhabituels ainsi que tous les indices de particularités motrices. Les modalités auditive, visuelle, proprioceptive et nociceptive sont aussi significativement différentes entre les enfants avec ou sans TSA. À noter que la différence n'est pas significative pour l'irritabilité tactile et la modalité tactile en général. La modalité vestibulaire est peu significative ($p < 0,1$).

L'accord des observations entre parents et professionnels concernant les enfants avec un TSA a été vérifié par un test de corrélation (tau de Kendall et rho de Spearman). La plupart des corrélations sont significatives, confirmant un bon accord entre les observations des parents et des professionnels pour un même enfant.

L'avis des participants sur l'outil est très positif. Les questions ont été jugées claires, compréhensibles et portant sur des comportements observables (100 %). La durée et le nombre de questions ont été jugés adéquats (100 %) et la mise en page, pratique et agréable (93 %). Les questions ont été jugées pertinentes et exhaustives (86 %). Le fait de remplir le questionnaire a été jugé intéressant, donnant des pistes de compréhension (80 % d'accord, 10 % ne savent pas).

Conclusion

Nous avons élaboré un outil d'observation des particularités sensorielles et motrices des jeunes enfants avec TSA s'inspirant de l'approche sensorimotrice. Les résultats de l'étude exploratoire semblent prometteurs. L'instrument a une bonne validité discriminante puisqu'il permet de différencier des populations, confirmant ainsi la présence de particularités sensorimotrices spécifiques aux enfants avec un TSA. L'outil pourrait permettre de mieux repérer et prendre en compte ces spécificités, encore souvent peu identifiées ou mal comprises au quotidien. Il présente donc un intérêt sur le plan du développement de pratiques en éducation et intervention précoce spécialisées, mais également pour la recherche.

Cet outil se veut aussi un support au partenariat entre les familles et les professionnels favorisant un réel dialogue dans l'accompagnement de ces enfants. Les observations des parents, issues d'un quotidien partagé, sont essentielles à prendre en compte et complémentaires aux observations plus ciblées et ponctuelles de professionnels. Cet outil pourrait permettre de définir des profils sensorimoteurs d'enfants, synthétisant les points essentiels pour un enfant (p. ex. hypersensibilité auditive, recherche de sensations vestibulaires, hypotonie de l'axe) et de proposer des aménagements et des pistes de travail prenant en compte les spécificités de chaque enfant dans leurs différents contextes, comme le propose, par exemple, Voss (2011/2016). Seul un partenariat étroit avec les familles permet de construire des projets individualisés en définissant des objectifs et des moyens ajustés aux besoins des enfants dans leur milieu de vie. Cet outil vient soutenir une telle perspective.

Références

- Bullinger, A. (2004). *Le développement sensori-moteur de l'enfant et ses avatars. Un parcours de recherche*. Erès.
- Bullinger, A. (2015). *Le développement sensori-moteur de l'enfant et ses avatars. Tome 2 : l'espace de la pesanteur, l'enfant prématuré et l'enfant avec TED*. Erès.
- Dunn, W. (2001). The sensations of everyday life: Empirical, theoretical, and pragmatic considerations. *American Journal of Occupational Therapy*, 55(6), 608–620. <http://doi.org/10.5014/ajot.55.6.608>
- Dunn, W. (2010). *Profil sensoriel : manuel*. ECPA.
- Hussy, A. (2018). *Particularités sensorimotrices des jeunes enfants avec TSA : un outil d'observation* [Mémoire de Master, Université de Genève]. Archive ouverte UNIGE. <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:106720>
- Voss, A. (2016). Comprendre les signaux sensoriels de votre enfant (J. Schovanec, Trad. ; Travail original publié 2011). CreateSpace.



Aude Hussy
Psychomotricienne
HUG et cabinet indépendant (Genève)
ahussy.pm@bluewin.ch



Dre Ayala Borghini
Psychothérapeute, Professeure Assistante
HETS-GE, HES-SO
ayala.borghini@hesge.ch