

Centre intégré
de santé et de
services sociaux de
la Montérégie-Centre

Québec 

DIFFÉRENCIER LE TROUBLE DU SPECTRE DE L'AUTISME DE LA DÉFICIENCE VISUELLE : PARTICULARITÉS COMPORTEMENTALES ET DÉVELOPPEMENTALES DES ENFANTS AVEUGLES ET FONCTIONNELLEMENT AVEUGLES

GUIDE CLINIQUE

INSTITUT NAZARETH ET LOUIS-BRAILLE
CENTRE INTÉGRÉ DE SANTÉ ET DE SERVICES SOCIAUX DE LA MONTÉRÉGIE-CENTRE
MARS 2026

CONCEPTION :

Martine Blanchette, psychologue, Institut Nazareth et Louis-Braille (INLB);
Marjolaine Lafortune, neuropsychologue, Clinique d'évaluation du trouble du
spectre de l'autisme, Centre intégré de santé et de services sociaux de la
Montérégie-Centre (CISSSMC).

RECHERCHE DOCUMENTAIRE :

Francine Baril, technicienne en documentation, Service
de la recherche et de l'innovation, INLB, CISSSMC.

MISE EN PAGE ET RÉVISION :

Isabelle Le Brasseur, Amélie Desnoyers et Anaël
Beaudoin, agentes de planification, de programmation
et de recherche, Service de la recherche et de
l'innovation, INLB, CISSSMC.



TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	3
1. OBJECTIFS ET DESTINATAIRES.....	4
2. CLIENTÈLE VISÉE.....	4
3. MÉTHODOLOGIE.....	4
4. DÉFINITIONS.....	5
a) Déficience visuelle.....	5
b) Trouble du spectre de l'autisme.....	6
5. TABLEAU D'ANALYSE : DIFFÉRENCIER LE TSA ET LA DV.....	8
a) Critère A.....	8
b) Critère B.....	9
6. AUTRES CARACTÉRISTIQUES.....	10
7. CONCLUSIONS DIFFÉRENTIELLES : À CONSIDÉRER LORS DE L'ÉVALUATION DU TSA.....	10
8. FACTEURS À CONSIDÉRER.....	11
9. PATHOLOGIES ASSOCIÉES.....	12
10. RECOMMANDATIONS.....	12
DROIT D'AUTEUR.....	15
RÉFÉRENCES.....	15
ANNEXE : RÉSUMÉ DE LA LITTÉRATURE SCIENTIFIQUE.....	31
a) Comportements stéréotypés.....	31
b) Particularités de la communication verbale et non verbale.....	33
c) Particularités de l'activité ludique.....	37
d) Particularités de l'interaction sociale.....	39
e) Particularités du comportement.....	41
f) Particularités sensorielles.....	41
g) Particularités motrices.....	43
h) Particularités cognitives.....	44

LISTE DES ABRÉVIATIONS

A / FA	Aveugle et fonctionnellement aveugle (définitions page 6)
CISSMC	Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie- Centre
DSM-5	Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, 5e édition
DV	Déficiência visuelle
INLB	Centre de réadaptation visuelle Institut Nazareth et Louis-Braille
OMS	Organisation mondiale de la santé
TDA/H	Trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité
TL	Trouble du langage
TSA	Trouble du spectre de l'autisme



1. OBJECTIFS ET DESTINATAIRES

Le présent guide a pour objectif d'aider les professionnels spécialisés en déficience visuelle (DV) et en surdité, les équipes multidisciplinaires qui évaluent le trouble du spectre de l'autisme (TSA) ainsi que les milieux qui accueillent un enfant aveugle ou fonctionnellement aveugle (A / FA), tels que les milieux de garde et milieux scolaires, à mieux déterminer :

- Quand et comment se questionner sur un possible TSA chez l'enfant A / FA?
- Quand effectuer une référence pour une évaluation multidisciplinaire du TSA?

Considérant que :

- Des limitations et des particularités similaires à celles observées au niveau du TSA sont observées en bas âge (surtout à l'âge préscolaire) chez les enfants A / FA;
- De nombreux autres facteurs et troubles peuvent engendrer des manifestations ou des symptômes s'apparentant à un TSA.

2. CLIENTÈLE VISÉE

Le présent guide a pour sujets les enfants aveugles et fonctionnellement aveugles **âgés de 0 à 7 ans**, excluant les enfants ayant une basse vision, considérant qu'une DV moins sévère (ex : 6/18, 6/30, 6/60, etc.) ne s'accompagne généralement pas de manifestations similaires à un TSA.

3. MÉTHODOLOGIE

Sources d'informations :

- Données scientifiques issues d'une revue de la littérature portant sur les particularités développementales et comportementales des enfants A / FA avec et sans TSA;
- Données expérientielles cliniques auprès de la clientèle avec une DV;

- Critères diagnostiques du Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-5) pour le TSA;
- Lignes directrices du Collège des médecins du Québec et de l'Ordre des psychologues du Québec pour l'évaluation clinique du trouble du spectre de l'autisme (2012);
- *Lignes directrices fondées sur la pratique pour déterminer quand un enfant ayant une déficience visuelle doit être évalué pour le trouble du spectre de l'autisme* (Urqueta Alfaro, A., 2020).

4. DÉFINITIONS

a) Déficience visuelle

Selon l'Organisation mondiale de la Santé (OMS, 2019, 2022), la DV désigne une perte partielle ou totale de la capacité visuelle. Elle peut affecter une personne de manière légère à significative, et englobe divers troubles visuels, allant de la difficulté à percevoir les détails à la cécité complète. La DV se caractérise par une altération durable de la vision, même après correction par des lunettes ou des lentilles de contact. Cette condition peut être congénitale, c'est-à-dire présente dès la naissance, ou acquise à la suite d'une maladie, d'un traumatisme ou du vieillissement.

L'OMS définit la déficience visuelle selon deux critères principaux :

L'acuité visuelle se définit comme la capacité des yeux à reconnaître et distinguer les détails d'un objet à la plus grande distance possible. Elle se mesure habituellement avec le test de reconnaissance de lettres. Généralement, les résultats se calculent sur 6 (6/6, système métrique) ou sur 20 (20/20, système impérial).

Ainsi, une acuité visuelle de 6/12 ou 20/40 signifie qu'il faut s'approcher à 6 mètres (ou 20 pieds) pour voir quelque chose normalement vu à 12 (ou 40 pieds). Une personne est considérée comme ayant une DV si son acuité est inférieure à 6/18 (20/70) après correction (lunettes).

Le champ visuel se définit comme étant la portion de l'espace pouvant être perçu par un œil immobile. Il se mesure en degrés comme un angle. Un champ visuel normal est d'environ 160 à 170 degrés. Une personne dont le champ visuel est inférieur à 20 degrés est également considérée comme ayant une DV.

Il y a plusieurs catégories au niveau de la déficience visuelle, selon la 11^e Classification Internationale des maladies (OMS 2019, 2022). Les voici :

- Légère ou absente : acuité visuelle égale ou supérieure à 6/18;
- Modérée : acuité visuelle comprise entre 6/18 et 6/60;
- Sévère : acuité visuelle comprise entre 6/60 et 6/120;
- Profonde : acuité visuelle inférieure à 6/120.

Une personne est considérée :

- **Aveugle** ou en **cécité** lorsqu'elle a une *absence totale de vision*;
- **Fonctionnellement aveugle**, lorsqu'elle présente une acuité visuelle *inférieure ou égale à 6/120 (20/400)* ou un champ visuel *inférieur ou égal à 10 degrés*;
- **Malvoyant ou ayant une basse vision**, lorsqu'elle présente une acuité visuelle *inférieure ou égale à 6/18 (20/70)* ou un champ visuel *d'au moins 20 degrés*.

b) Trouble du spectre de l'autisme

Selon l'OMS (2019, 2022), le TSA est un trouble du neurodéveloppement qui se manifeste dès la petite enfance et persiste tout au long de la vie. Il se caractérise par des difficultés dans la communication, les interactions sociales, ainsi que par des comportements, intérêts ou activités restreints, répétitifs et stéréotypés.

Critères diagnostiques du DSM-5 (American Psychiatric Association, 2015) :
Tous les critères (A, B, C, D et E) doivent être atteints pour émettre un diagnostic de TSA.

A) Déficits persistants à travers différents contextes au niveau de la communication sociale et de l'interaction sociale, manifestés par les 3 points suivants au cours de la période actuelle ou dans les antécédents (voir tableau de la page 8) :

- Déficit de la réciprocité socio-émotionnelle;
- Déficit de la communication non verbale dans les interactions;
- Déficit dans le développement, le maintien et la compréhension des relations sociales.

B) Caractère restreint et répétitif des comportements, intérêts ou activités, qui se manifeste par au moins 2 des 4 points suivants au cours de la période actuelle ou dans les antécédents (voir tableau de la page 9) :

- Caractère stéréotypé ou répétitif du langage, de l'usage d'objets ou des mouvements;
- Intolérance au changement, adhésion inflexible à des routines ou des rituels;
- Intérêts anormalement restreints ou intenses;
- Hyper ou hyporéactivité aux stimulations sensorielles ou intérêts sensoriels inhabituels.

C) Les symptômes doivent avoir été présents au cours de la petite enfance;

D) Les symptômes ont un impact cliniquement significatif sur le fonctionnement social, scolaire, ou dans une autre sphère importante du fonctionnement;

E) Les symptômes ne sont pas mieux expliqués par une déficience intellectuelle ou un retard global de développement.

TABLEAU D'ANALYSE : DIFFÉRENCIER LE TSA ET LA DV
CRITÈRE A : PARTICULARITÉS AU NIVEAU DE LA COMMUNICATION SOCIALE ET DE L'INTERACTION SOCIALE CHEZ LES ENFANTS AVEUGLES OU FONCTIONNELLEMENT AVEUGLES (A / FA).

	Particularités Comportementales	Délais Développementaux	Particularités Non expliquées par la DV
1) Déficit de la réciprocité socio-émotionnelle	<ul style="list-style-type: none"> • Difficulté dans l'approche sociale : il initie moins l'interaction sociale par manque de vision. • Tour de rôle difficile par manque d'indice visuel. • Ne partage pas spontanément (doit être appris, lui être enseigné). • Sujets de conversation limités (par manque de vision, moins de sources de stimulation). • Langage égocentré (orienté sur soi et ses propres actions). • Difficultés à suivre et à maintenir une conversation. Il peut dévier du sujet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Partage des intérêts et des émotions plus difficile et plus long à acquérir en l'absence de vision, mais s'améliore avec le temps et l'expérience. • Les difficultés au niveau de l'utilisation sociale du langage devraient se résorber à l'âge scolaire. • Compréhension des états mentaux des autres / acquisition de la théorie de l'esprit plus tardive (parfois pas avant 12 ans). 	<ul style="list-style-type: none"> • Communication uniquement utilitaire pour qu'on réponde à ses besoins et non pour partager ses intérêts (sauf ses sujets de prédilection), partager ses émotions ou pour participer à une conversation. • Ne demande pas d'aide. • Utilise le corps de l'autre pour communiquer (ex. : prendre la main de la personne et la déposer sur l'objet pour obtenir de l'aide) alors qu'il est capable de le demander verbalement. • Aucun intérêt à engager une interaction sociale. • Absence de partage de plaisir. • Partage d'intérêts uniquement en lien avec des sujets de prédilection, des intérêts restreints ou atypiques. • Réponse hors contexte, étrange ou atypique aux initiatives d'interaction d'autrui. • Ignore les initiatives d'interaction d'autrui même quand il est clair qu'on s'adresse verbalement à lui. • Réponses atypiques aux émotions des autres même quand les émotions sont audibles ou verbalisées (ex. : rire quand l'autre pleure).
2) Déficit de la communication non verbale dans les interactions	<ul style="list-style-type: none"> • Contact visuel absent ou atypique (ex. : regarde de côté, yeux qui bougent). • Orientation de la tête ou du corps non propice à l'échange. • N'est pas en mesure de pointer. • Gestes communicatifs limités et moins naturels que chez les enfants voyants. • Manque d'expressions faciales. • N'est pas en mesure d'interpréter les gestes et les expressions faciales. • Paramètres de la parole : tournure interrogatoire de la parole plus fréquente pour obtenir l'attention de l'adulte. 		<ul style="list-style-type: none"> • Anomalies des paramètres de la parole : volume, rythme ou débit inadapté, intonation monotone ou robotique, pseudo-accent.
3) Déficit dans le développement, le maintien et la compréhension des relations sociales	<ul style="list-style-type: none"> • Présence d'un désir de socialiser, mais passivité au niveau de l'interaction : moins d'initiatives sociales, agit plus en réponse à l'autre. • S'ajuste moins rapidement à l'autre et aux différents contextes sociaux par manque de vision (ne sait pas trop ce qui se passe). • Relations sociales plus faciles avec les adultes et les enfants plus âgés (sont plus prévisibles et attentionnés). • Est davantage porté à jouer seul ou en parallèle, car moins exigeant (difficile de s'ajuster à la rapidité des mouvements et des échanges). • La participation au jeu de faire-semblant avec d'autres peut être limitée par le manque d'indice visuel, le retard de développement du jeu fonctionnel et du jeu symbolique. Répertoire de jeux plus limité et qui contient plus de langage. 	<ul style="list-style-type: none"> • Relations sociales plus longues à développer, car ils n'ont pas accès aux indices visuels et au langage non verbal. • Jeu fonctionnel et jeu symbolique se développent plus tardivement (vers 3-4 ans) et prennent plus de temps à se diversifier. 	<ul style="list-style-type: none"> • Forte réticence à participer aux activités de groupe à la garderie et à l'école. • Liens purement utilitaires. • Liens d'amitié uniquement basés sur un intérêt spécifique commun.

CRITÈRE B : PATRONS RÉPÉTITIFS ET RESTREINTS DE COMPORTEMENTS, D'INTÉRÊTS OU D'ACTIVITÉS, CHEZ LES ENFANTS AVEUGLES OU FONCTIONNELLEMENT AVEUGLES (A / FA).

	Particularités Comportementales	Délais Développementaux	Particularités Non expliquées par la DV
1) Caractère stéréotypé ou répétitif du langage, de l'usage d'objets ou des mouvements	<ul style="list-style-type: none"> • Écholalie immédiate et différée pour communiquer, être en interaction, pour se souvenir, pour apprendre. • Inversions pronominales (ex. : "tu" au lieu de "je"). • Maniérismes pour : exprimer leurs émotions, diminuer le stress, s'autostimuler quand l'activité n'est pas assez engageante ou trop exigeante (ex. : balancements du corps, mouvements latéraux de la tête, « flapping », applaudissements répétitifs, pression sur ses yeux avec ses doigts ou ses poings, etc.). • Jeu plus répétitif et stéréotypé (ex. : utilisation répétitive de jouets sonores). • Jeu fonctionnel moins diversifié. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les particularités du langage (ex. : écholalies, inversions pronominales) devraient diminuer vers 4-7 ans et se raréfier ou disparaître par la suite (à l'âge scolaire). • Les maniérismes devraient diminuer avec l'âge (maturation du système nerveux) et les sources de stimulation disponibles (à l'âge scolaire). • L'usage répétitif et stéréotypé d'objets et de jouets (ex. : jouets sonores) dure plus longtemps (jusqu'à 4 ans), mais il est possible de rediriger l'enfant en l'intéressant à autre chose. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inversions de pronoms qui persistent après 6-7 ans (âge scolaire). • Vocabulaire très recherché pour l'âge. • Invention de mots (néologismes). • Expressions idiosyncrasiques lorsque le langage est bien développé (ex. : un enfant qui dit « tante Marie » pour demander d'aller au parc, parce qu'il va souvent au parc avec tante Marie; un enfant qui dit « pluie chaude » au lieu de « vapeur »). • Maniérismes intenses et envahissants qui persistent à l'âge scolaire et qui sont très difficilement redirigeables. • Jeux / activités répétitifs : très difficilement redirigeables (après 4 ans).
2) Intolérance au changement, adhésion inflexible à des routines ou des rituels	<ul style="list-style-type: none"> • Adhésion à des routines qui ont une fonction structurante et rassurante en l'absence de vision. • Anxiété s'il y a un changement dans la routine, car il ne voit et ne sait pas ce qui va se passer après. • Anxiété plus grande si l'environnement est non structuré ou non prévisible (ex. : changer les objets de place, désordre, etc.). • Prend plus de temps à s'adapter aux changements, mais y arrive. • En bas âge (ex. : 2 ans), l'enfant peut se désorganiser, faire des crises, se frapper la tête..., s'il n'est pas averti d'un changement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vers l'âge de 3-4 ans, l'enfant devrait avoir moins de problèmes avec les changements de routine ou d'activités. 	<ul style="list-style-type: none"> • Désorganisation comportementale lors de changements ou d'imprévus, après 3-4 ans. • Rituels verbaux inflexibles et envahissants. • Insiste pour effectuer certaines activités selon une séquence fixe. • Rigidité sur le plan de l'alimentation. Ex. : insiste pour que la nourriture soit toujours placée de la même façon dans l'assiette, il refuse qu'un aliment soit présenté différemment qu'à l'habitude.
3) Intérêts restreints ou intenses	<ul style="list-style-type: none"> • Intérêts moins diversifiés en l'absence de vision, il préfère les activités familières et prévisibles. • Intérêts marqués pour la technologie, l'informatique et tout ce qui est sonore / musical. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les intérêts peuvent se diversifier avec le temps en fonction de la stimulation offerte et des expériences de vie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intérêts répétitifs, inflexibles, envahissants. • Il est peu ou pas intéressé à développer d'autres intérêts. • Intérêts atypiques ou particuliers. Ex. : mémorisation de listes d'informations non utiles.
4) Hyper ou hyporéactivité aux stimulations sensorielles ou intérêts sensoriels inhabituels	<ul style="list-style-type: none"> • Développe une plus grande sensibilité aux stimuli non visuels en l'absence de vision. Ex. : peut réagir fortement aux bruits. • Plus d'intérêts pour des jeux avec éléments sonores et musicaux. • Autostimulation. Ex. : balancements pour s'apaiser, tourner sur soi, etc. • Recherche la lumière et s'approche très près de la source lumineuse (si résidu visuel). • Peut toucher le partenaire ou les objets pour repérer, identifier, et non dans un but de recherche sensorielle. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hypo ou hyperréactivité : diminue avec les interventions et la maturation du système nerveux. • Explore avec la bouche à un âge plus avancé (jusqu'à 2 ans). • Intérêt pour les jeux sonores devrait diminuer vers 4 ans. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hypo ou hyperréactivité ou intérêts sensoriels inhabituels qui sont envahissants, entravent le fonctionnement de l'enfant et sont très difficiles à rediriger. • Hypo ou hyperréactivité qui persiste ou augmente même après interventions. • Tourne à répétition sur lui-même (très difficile à rediriger). • Jargon atypique semblant avoir un but d'autostimulation (ex. : "te-ke-de-gue-de"). • Indifférence apparente à la douleur, à la température. • Sélectivité alimentaire basée sur une aversion face à certaines textures ou goûts spécifiques.

6. AUTRES CARACTÉRISTIQUES

Certaines caractéristiques sont souvent associées au TSA et elles ne sont pas explicables par la DV chez les enfants A / FA. Elles ne font pas partie des critères diagnostiques du TSA selon le DSM-5. Les voici :

- Régression du langage et de la communication sociale vers 12 à 24 mois;
- Langage expressif meilleur que le langage réceptif;
- Atteintes langagières qui persistent à l'âge scolaire;
- Comportements d'automutilation qui persistent à l'âge scolaire (ex. : se mordre, se frapper la tête).

7. CONCLUSIONS DIFFÉRENTIELLES : À CONSIDÉRER LORS DE L'ÉVALUATION DU TSA

(Collège des médecins et Ordre des psychologues du Québec, 2012)

Mutisme sélectif	Trouble obsessionnel compulsif
Trouble du langage	Trouble d'opposition avec provocation
Trouble de la communication sociale pragmatique	Trouble des conduites
Trouble de la communication non spécifié	Trouble dépressif majeur
Déficiência intellectuelle	Négligence et abus
Retard global du développement	Trouble réactionnel de l'attachement
Trouble des mouvements stéréotypés	Troubles du traitement sensoriel
Trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDA/H)	Syndrome de dysfonctions non verbales
Syndrome de Gilles de la Tourette	Maladie dégénérative
Schizophrénie (précoce)	Troubles cérébraux organiques
Trouble anxieux	

8. FACTEURS À CONSIDÉRER

Facteurs en lien avec le contexte de la DV

- Niveau de sévérité de la DV;
- Étiologie de la DV;
- Trop de bruits de fond dans l'environnement pouvant nuire à la perception et au partage avec les autres;
- Manque de compréhension de la DV de la part des adultes et des pairs, de sorte qu'ils n'adaptent pas toujours leurs comportements aux besoins de l'enfant A / FA (jeux trop rapides, manque d'intérêts pour l'enfant différent, etc.);
- Sujets abordés trop abstraits pour l'enfant A / FA pouvant nuire à la compréhension et l'échange en conversation;
- Particularités sensorielles propres à la DV pouvant avoir un impact sur l'interaction sociale.

Facteurs en lien avec le TSA

- Les interventions, les moyens compensatoires et les aides sont susceptibles de masquer les défis attribuables au TSA dans certains contextes;
- Les intérêts répétitifs peuvent être encouragés par les parents.

Facteurs généraux

- Facteurs environnementaux (ex. sous-stimulation, trauma, négligence/abus, surprotection parentale, isolement social);
- Enjeux psychoaffectifs (mutisme, anxiété, trouble de l'humeur, etc.);
- Enjeux d'attachement;
- Personnalité de l'enfant (ex. : timide, réservé).

9. PATHOLOGIES ASSOCIÉES

Certaines pathologies visuelles sont plus fréquemment associées à un diagnostic de TSA (Galiano, 2023). Les voici :

- Dysplasie septo-optique ou syndrome de Morsier (Jutley-Neilson et al., 2013; Parr, J. R. et al., 2010);
- Hypoplasie des nerfs optiques (Ek et al., 2005; Jutley-Neilson et al., 2013; Parr et al., 2010);
- Rétinopathie du prématuré (Chase, J. B., 1972; Ek et al., 1998);
- DV secondaire à une atteinte cérébrale suite à une rubéole congénitale sévère (Chess, 1971);
- Amaurose de Leber (Rogers et al., 1989);
- Syndrome de CHARGE (Hartshorne et al., 2005; Johansson et al., 2006) ou déficience auditive avec DV.

Il est important de souligner que selon ces études, dans ce type de pathologies, le facteur visuel semble moins déterminant que le facteur cérébral comme facteur de risque pour un TSA. La présence d'un dysfonctionnement cérébral peut constituer un facteur freinant le développement des autres sens (Fazzi et al., 2019; Molinaro et al., 2020; Mukaddes et al., 2007).

10. RECOMMANDATIONS

Considérant la complexité de la démarche d'évaluation pour une hypothèse de TSA en contexte de DV et des délais d'attente, les recommandations sont les suivantes :

- Offrir des interventions centrées sur les besoins et non sur le diagnostic;
- **Attendre l'âge scolaire** avant de poser une hypothèse de TSA chez l'enfant A / FA puisque les particularités comportementales faisant penser à un TSA, **diminuent et disparaissent avec le temps, la maturation, la stimulation**

et les interventions, c'est-à-dire à partir de 4 ans, mais plus souvent à l'âge scolaire (6-7 ans).

La littérature scientifique démontre que l'enfant A / FA finit par se sortir de ce tableau, dont le caractère est transitoire, alors que les particularités comportementales et comportements atypiques **persistent ou augmentent** chez l'enfant A / FA qui présente un **TSA**;

- Entreprendre des **démarches d'évaluation supplémentaires** avant de poser une hypothèse de TSA et de référer à une clinique d'évaluation du trouble du spectre de l'autisme :
 - Évaluation en orthophonie si on suspecte un trouble du langage (TL);
 - Évaluation en psychologie/neuropsychologie pour documenter le fonctionnement intellectuel et évaluer les diagnostics différentiels au besoin (ex. : DI, TDA/H, trouble oppositionnel avec provocation, enjeux psychoaffectifs...).

- Réfléchir aux **avantages** d'effectuer une évaluation TSA en tenant compte des interventions, des services et du soutien déjà en cours dans le contexte de la DV, surtout pour les enfants qui ont des diagnostics associés (DI, TL, TDA/H...) et en considérant qu'une démarche d'évaluation pour confirmer ou exclure la présence d'un TSA peut être longue et complexe;

- S'assurer que **suffisamment de « signes TSA » soient documentés**, au niveau de la communication et des interactions sociales (Critère A), ainsi qu'au niveau des comportements ou intérêts répétitifs et restreints (Critère B) avant d'émettre une hypothèse TSA. Il est important de garder en tête les éléments suivants :
 - Aucun signe, pris isolément, ne peut orienter vers une conclusion de TSA;

- Les déficits de communication et d'interaction sociale sont persistants à travers différents contextes et durables dans le TSA;
- S'assurer que des **symptômes ont été observés au cours de la petite enfance** (Critère C). Par exemple : si les symptômes sont apparus à 10 ans, ce n'est probablement pas un TSA;
- S'assurer que les signes du TSA **s'accompagnent d'un impact fonctionnel** (Critère D).

Une DV moins sévère (ex : 6/18, 6/30, 6/60; etc.) **ne s'accompagne généralement pas de signes similaires au TSA.**

Tout comme avec les enfants A / FA, lorsqu'on se questionne sur le TSA chez les enfants qui ont une DV, mais dont la vision est plus fonctionnelle, s'assurer de mettre en place une collaboration entre l'équipe évaluant le TSA et l'équipe intervenant auprès des enfants en DV (ex : pour l'adaptation du matériel d'évaluation et pour l'interprétation des résultats dans un contexte de DV).

Un résumé de la littérature scientifique portant sur les particularités développementales et comportementales des enfants (A / FA) est présenté en annexe. Les informations sont classées par domaine de développement.

DROIT D'AUTEUR

Le document peut être imprimé ou téléchargé à condition d'en mentionner la source. Il ne peut être modifié ou utilisé à des fins commerciales.



Citation suggérée :

Blanchette, M. et Lafortune, M. (2026). *Différencier le trouble du spectre de l'autisme de la déficience visuelle : particularités comportementales et développementales des enfants aveugles et fonctionnellement aveugles : guide d'intervention clinique*. Institut Nazareth et Louis-Braille du CISSS-MC.

RÉFÉRENCES

- Als, H., Tronick, E. et Brazelton, T. B. (1980). Affective reciprocity and the development of autonomy: The study of a blind infant. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 19(1), 22-40.
[https://doi.org/10.1016/s0002-7138\(09\)60650-6](https://doi.org/10.1016/s0002-7138(09)60650-6)
- American Psychiatric Association, Crocq, M. A., (trad.) et Guelfi, J.-D., (trad.). (2015). *DSM-5 : Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (5^e éd.). Elsevier Masson.
- Andersen, E. S., Dunlea, A. et Kekelis, L. S. (1984). Blind children's language: Resolving some differences. *Journal of Child Language*, 11(3), 645-664.
<https://doi.org/10.1017/s0305000900006000>
- Andrews, R. et Wyver, S. (2005). Autistic tendencies: Are there different pathways for blindness and Autism Spectrum Disorder? *British Journal of Visual Impairment*, 23(2), 52-57.
<https://doi.org/10.1177/0264619605054776>

Baron-Cohen, S. (1995). *Mindblindness: An essay on autism and theory of mind*. MIT Press.

Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y. et Plumb, I. (2001). The "Reading the Mind in the Eyes" Test revised version: A study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 42(2), 241-251.

Bigelow, A. E. (1988). Blind children's concepts of how people see. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 82(2), 65-68.
<https://doi.org/10.1177/0145482x8808200208>

Bigelow, A. E. (1992). Locomotion and search behavior in blind infants. *Infant Behavior and Development*, 15(2), 179-189. [https://doi.org/10.1016/0163-6383\(92\)80022-M](https://doi.org/10.1016/0163-6383(92)80022-M)

Bigelow, A. E. (2003). The development of joint attention in blind infants. *Development and Psychopathology*, 15(2), 259-275.
<https://doi.org/10.1017/s0954579403000142>

Brown, R., Hobson, R. P., Lee, A. et Stevenson, J. (1997). Are there "autistic-like" features in congenitally blind children? *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 38(6), 693-703.
<https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1997.tb01696.x>

Bullinger, A. et Mellier, D. (1988). Influence de la cécité congénitale sur les conduites sensorimotrices chez l'enfant [Effects of congenital blindness on sensorimotor behavior in infancy]. *Cahiers de psychologie cognitive/Current Psychology of Cognition*, 8(2), 191-203.

- Chase, J. B. (1972). *Retrolental fibroplasia and autistic symptomatology : An investigation into some relationships among nonatal environmental, developmental and affective variables in blind prematures*. American Foundation for the Blind.
- Chess, S. (1971). Autism in children with congenital rubella. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 1(1), 33-47.
<https://doi.org/10.1007/bf01537741>
- Collectif. (2002). Développement de la personne déficiente visuelle Dans C. Chenu et collab. (dir.), *Déficits visuels : dépistage et prise en charge chez le jeune enfant* (p. 25-43). Inserm.
- Collège des médecins du Québec et Ordre des psychologues du Québec. (2012). *Les troubles du spectre de l'autisme - l'évaluation clinique : lignes directrices [en ligne]*. Collège des médecins du Québec : Ordre des psychologues du Québec.
- Cutting, A. L. et Dunn, J. (1999). Theory of mind, emotion understanding, language, and family background: Individual differences and interrelations. *Child Development*, 70(4), 853-865. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00061>
- Dale, N. (2005). Early signs of developmental setback and autism in infants with severe visual impairment. Dans L. Pring (dir.), *Autism and blindness: Research and reflections* (p. 74-98). Whurr.

- Dale, N., O'Reilly, M., Sakkalou, E., de Haan, M. et Salt, A. (2015). The impact of congenital profound or severe visual impairment (VI) on behaviour development and difficulties in the early years. *Developmental Medicine and Child Neurology. Abstracts of the European Academy of Childhood Disability 27th Annual Meeting, 27–30 May 2015, Copenhagen, Denmark*, 57(s4), 38-38. <https://doi.org/10.1111/dmcn.12780> 34
- Dale, N. et Salt, A. (2008). Social identity, autism and visual impairment (VI) in the early years. *British Journal of Visual Impairment*, 26(2), 135-146. <https://doi.org/10.1177/0264619607088282>
- Dale, N. et Sonksen, P. (2002). Developmental outcome, including setback, in young children with severe visual impairment [en ligne]. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 44(9), 613-622. <https://doi.org/10.1017/s0012162201002651>
- Dale, N., Tadić, V. et Sonksen, P. (2014). Social communicative variation in 1-3-year-olds with severe visual impairment. *Child: Care, Health and Development*, 40(2), 158-164. <https://doi.org/10.1111/cch.12065>
- De Vaan, G., Vervloed, M., Knoors, H. et Verhoeven, L. (2013). Autism spectrum disorders in people with sensory and intellectual disabilities symptom overlap and differentiating characteristics [en ligne]. Dans M. Fitzgerald (dir.), *Recent advances in autism spectrum disorders. Volume I*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/53714>
- Dulin, D. et Hatwell, Y. (2006). The effects of visual experience and training in raised-line materials on the mental spatial imagery of blind persons. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 100(7), 414-424. <https://doi.org/10.1177/0145482x0610000705>

- Dunlea, A. (1989). *Vision and the emergence of meaning: Blind and sighted children's early language*. Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511519802>
- Ek, U., Fernell, E. et Jacobson, L. (2005). Cognitive and behavioural characteristics in blind children with bilateral optic nerve hypoplasia. *Acta Paediatrica*, 94(10), 1421-1426. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2005.tb01814.x>
- Ek, U., Fernell, E., Jacobson, L. et Gillberg, C. (1998). Relation between blindness due to retinopathy of prematurity and autistic spectrum disorders: A population-based study. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 40(5), 297-301.
- Erin, J. N. (1986). Frequencies and types of questions in the language of visually impaired children. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 80(4), 670-674. <https://doi.org/10.1177/0145482x8608000402>
- Erwin, E. J. (1993). Social participation of young children with visual impairments in specialized and integrated environments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 87(5), 138-142.
<https://doi.org/10.1177/0145482x9308700507>
- Fazzi, E., Lanners, J., Danova, S., Ferrarri-Ginevra, O., Gheza, C., Luparia, A., Balottin, U. et Lanzi, G. (1999). Stereotyped behaviours in blind children. *Brain & Development*, 21(8), 522-528. [https://doi.org/10.1016/s0387-7604\(99\)00059-5](https://doi.org/10.1016/s0387-7604(99)00059-5)

- Fazzi, E., Micheletti, S., Galli, J., Rossi, A., Gitti, F. et Molinaro, A. (2019, Oct). Autism in children with cerebral and peripheral visual impairment: Fact or artifact? *Seminars in Pediatric Neurology*, 31, 57-67.
<https://doi.org/10.1016/j.spen.2019.05.008>
- Fazzi, E., Rossi, M., Signorini, S., Rossi, G., Bianchi, P. E. et Lanzi, G. (2007). Leber's congenital amaurosis: Is there an autistic component? *Developmental Medicine and Child Neurology*, 49(7), 503-507.
<https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2007.00503.x>
- Fraiberg, S. (1968). Parallel and divergent patterns in blind and sighted infants. *The Psychoanalytic Study of the Child*, 23, 264-300.
<https://doi.org/10.1080/00797308.1968.11822959>
- Fraiberg, S. et Adelson, E. (1973). Self-representation in language and play: observations of blind children. *The Psychoanalytic Quarterly*, 42(4), 539-562.
- Fraiberg, S. et Fraiberg, L. (1977). *Insights from the blind: Comparative studies of blind and sighted infants*. Basic Books.
- Fraiberg, S., Smith, M. et Adelson, E. (1969). An educational program for blind infants. *The Journal of Special Education*, 3(2), 121-139.
- Freeman, R. D., Goetz, E., Richards, D. P., Groenveld, M., Blockberger, S., Jan, J. E. et Sykanda, A. M. (1989). Blind children's early emotional development: Do we know enough to help? *Child: Care, Health and Development*, 15(1), 3-28. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.1989.tb00596.x>

Galiano, A.-R. (2013). *Psychologie cognitive et clinique du handicap visuel*. De Boeck.

Galiano, A. R. (2023). *Langage et interactions verbales chez l'enfant déficient visuel*. Presses universitaires de Louvain.

Galiano, A. R. (2024, 20 mai). *Langage et interactions verbales chez l'enfant déficient visuel*. Conférence scientifique du CRIR-INLB, webinaire.

Galiano, A. R. et Balteneck, N. (2007). Interactions verbales et déficience visuelle : le rôle de la vision dans la communication. *Revue électronique de psychologie sociale*, 1, 47-54.

Galiano, A. R., D'Ervau, T. et Richard, A. (2014). Précurseurs langagiers dans la cécité précoce : revue de littérature et étude de cas. *Enfance*, (1), 55-71.
<https://doi.org/10.3917/enf1.141.0055>

Galiano, A. R., Latour, L. et Basson, M. (2019). Acquisition et évaluation du langage chez l'enfant déficient visuel. *A.N.A.E.*, 159, 135-142.

Galiano, A. R., Mekomedemb, F., Helmlinger, A. E. et Baudouin, J.-Y. (2024). Autistic-like social communication disorders and sensory profile in visually impaired children: Similarity and divergence with autism spectrum disorders. *Acta Psychologica*, 250, 1-10.
<https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104544>

Galiano, A. R., Portalier, S., Balteneck, N., Griot, M. et Poussin, M. (2012). Étude pragmatique des compétences référentielles des personnes aveugles. *Bulletin de psychologie*, (518), 129-139.
<https://doi.org/10.3917/buppsy.518.0129>

- Genicot, R. (2001). Les déficiences visuelles : aspects perceptifs. Dans J.-A. Rondal et A. Comblain (dir.), *Manuel de psychologie des handicaps : sémiologie et principes de remédiation* (p. 195-249). Mardaga.
- Gense, M. H. et Gense, D. J. (1994). Identifying autism in children with blindness and visual impairments. *RE:view*, 26(2), 55-62.
- Gense, M. H. et Gense, D. J. (2005). *Autism spectrum disorders and visual impairment: Meeting students' learning needs*. AFB Press.
- Greenaway, R. et Dale, N. J. (2017). Congenital visual impairment. Dans L. Cummings (dir.), *Research in Clinical Pragmatics* (p. 441-469). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-47489-2_17
- Guidetti, M. et Tourrette, C. (1996). *Handicap et développement psychologique de l'enfant*. Armand Colin.
- Hartshorne, T. S., Grialou, T. L. et Parker, K. R. (2005). Autistic-like behavior in CHARGE syndrome. *American Journal of Medical Genetics. Part A*, 133a(3), 257-261. <https://doi.org/10.1002/ajmg.a.30545>
- Hatwell, Y. (2003). *Psychologie cognitive de la cécité précoce*. Dunod.
- Hatwell, Y. (2006). Appréhender l'espace pour un enfant aveugle. *Enfances & Psy*, (4), 69-79. <https://doi.org/10.3917/ep.033.0069>
- Hobson, R. P. et Bishop, M. (2003). The pathogenesis of autism: Insights from congenital blindness. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 358, 335-344.
<https://doi.org/10.1098/rstb.2002.1201>

- Hobson, R. P. et Lee, A. (2010). Reversible autism among congenitally blind children? A controlled follow-up study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 51(11), 1235-1241.
<https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2010.02274.x>
- Hobson, R. P., Lee, A. et Brown, R. (1999). Autism and congenital blindness. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(1), 45-56.
<https://doi.org/10.1023/a:1025918616111>
- Houwen, S., Cox, R. F. A., Roza, M., Oude Lansink, F., van Wolferen, J. et Rietman, A. B. (2022). Sensory processing in young children with visual impairments: Use and extension of the Sensory Profile. *Research in Developmental Disabilities*, 127, 1-10.
<https://doi.org/10.1016/j.ridd.2022.104251>
- Iverson, J. M. et Goldin-Meadow, S. (1997). What's communication got to do with it? Gesture in children blind from birth. *Developmental Psychology*, 33(3), 453-467. <https://doi.org/10.1037//0012-1649.33.3.453>
- Johansson, M., Råstam, M., Billstedt, E., Danielsson, S., Strömmland, K., Miller, M. et Gillberg, C. (2006). Autism spectrum disorders and underlying brain pathology in CHARGE association. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 48(1), 40-50. <https://doi.org/10.1017/s0012162206000090>
- Jutley-Neilson, J., Harris, G. et Kirk, J. (2013). The identification and measurement of autistic features in children with septo-optic dysplasia, optic nerve hypoplasia and isolated hypopituitarism. *Research in Developmental Disabilities*, 34(12), 4310-4318.
<https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.09.004>

- Kaplan, M., Rimland, B. et Edelson, S. M. (1999). Strabismus in autism spectrum disorder. *Focus on Autism and other Developmental Disabilities*, 14(2), 101-105.
- Landau, B. et Gleitman, L. R. (1985). *Language and experience: Evidence from the blind child*. Harvard University Press.
- Lewis, V. et Collis, G. (2005). Blind children and children with autism: Research methods fit for purpose. Dans L. Pring (dir.), *Autism and Blindness: Research and Reflections* (p. 128-141). Whurr.
- Lewis, V., Norgate, S. et Collis, G. (2002). Les capacités de représentation d'un enfant aveugle congénital entre un et sept ans. *Enfance*, 54(3), 291-307. <https://doi.org/10.3917/enf.543.0291>
- Lewis, V., Norgate, S., Collis, G. et Reynolds, R. (2000). The consequences of visual impairment for children's symbolic and functional play. *British Journal of Developmental Psychology*, 18(3), 449-464. <https://doi.org/10.1348/026151000165797>
- Loots, G., Devise, I. et Sermijn, J. (2003). The interaction between mothers and their visually impaired infants: An intersubjective developmental perspective. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 97(7), 403-417. <https://doi.org/10.1177/0145482x0309700703>
- McAlpine, L. M. et Moore, C. L. (1995). The development of social understanding in children with visual impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 89(4), 349-358. <https://doi.org/10.1177/0145482x9508900408>

- McConachie, H. (1990). Early language development and severe visual impairment. *Child: Care, Health and Development*, 16(1), 55-61. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.1990.tb00638.x>
- Minter, M., Hobson, R. P. et Bishop, M. (1998). Congenital visual impairment and "theory of mind". *British Journal of Developmental Psychology*, 16(2), 183-196. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1998.tb00918.x>
- Minter, M. E., Hobson, R. P. et Pring, L. (1991). Recognition of vocally expressed emotion by congenitally blind children. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 85(10), 411-415. <https://doi.org/10.1177/0145482x9108501007>
- Molinaro, A., Micheletti, S., Rossi, A., Gitti, F., Galli, J., Merabet, L. B. et Fazzi, E. M. (2020). Autistic-like features in visually impaired children: A review of literature and directions for future research. *Brain Sciences*, 10(8), 1-17. <https://doi.org/10.3390/brainsci10080507>
- Mukaddes, N. M., Kilincaslan, A., Kucukyazici, G., Sevetoglu, T. et Tuncer, S. (2007). Autism in visually impaired individuals. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 61(1), 39-44. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1819.2007.01608.x>
- Organisation mondiale de la Santé. (2019, 2022). *Classification Internationale des Maladies : CIM-11* (11e révision.). OMS.
- Parr, J. R., Dale, N. J., Shaffer, L. M. et Salt, A. T. (2010). Social communication difficulties and autism spectrum disorder in young children with optic nerve hypoplasia and/or septo-optic dysplasia. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 52(10), 917-921. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2010.03664.x>

- Pérez Pereira, M. et Conti-Ramsden, G. (2013). *Language development and social interaction in blind children*. Psychology Press.
<https://doi.org/10.4324/9781003019756>
- Pérez-Pereira, M. et Castro, J. (1992). Pragmatic functions of blind and sighted children's language: A twin case study. *First Language*, 12(34), 17-37.
<https://doi.org/10.1177/014272379201203402>
- Pérez-Pereira, M. et Castro, J. (1997). Language acquisition and the compensation of visual deficit: New comparative data on a controversial topic. *British Journal of Developmental Psychology*, 15(4), 439-459.
<https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1997.tb00740.x>
- Pérez-Pereira, M. et Conti-Ramsden, G. (2004). Do blind children show autistic features? Dans L. Pring (dir.), *Autism and Blindness: Research and Reflections* (p. 99-127). Whurr. <https://doi.org/10.1192/bjp.187.3.296>
- Pérez-Pereira, M. et Resches, M. (2008). Análisis pragmático de las conversaciones entre niños ciegos y sus madres y la cuestión de la directividad materna [Pragmatic analysis of conversations between blind children and their mothers and the issue of maternal directivity]. *Journal for the Study of Education and Development: Infancia y Aprendizaje*, 31(4), 425-447. <https://doi.org/10.1174/021037008786140896>
- Peters, A. M. (1987). The role of Imitation in the developing syntax of a blind child. *Text & Talk*, 7, 289-309.
- Portalier, S. et Vital-Durand, F. (1989). Locomotion chez les enfants mal-voyants et aveugles. *Psychologie française*, 34(1), 79-85.

- Prechtl, H. F., Cioni, G., Einspieler, C., Bos, A. F. et Ferrari, F. (2001). Role of vision on early motor development: lessons from the blind. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 43(3), 198-201.
- Preisler, G. et Palmer, C. (1989). Thoughts from Sweden: The blind child at nursery school with sighted children. *Child: Care, Health and Development*, 15(1), 45-52. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.1989.tb00599.x>
- Preisler, G. M. (1991). Early patterns of interaction between blind infants and their sighted mothers. *Child: Care, Health and Development*, 17(2), 65-90. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.1991.tb00680.x>
- Preisler, G. M. (1993). A descriptive study of blind children in nurseries with sighted children. *Child: Care, Health and Development*, 19(5), 295-315. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.1993.tb00735.x>
- Pry, R. (2014). Trouble du spectre de l'autisme et cécité congénitale : un casuiste pour la psychopathologie développementale. *Enfance*, (1), 107-116. <https://doi.org/10.3917/enf1.141.0107>
- Rattray, J. et Zeedyk, M. S. (2005). Early communication in dyads with visual impairment. *Infant and Child Development*, 14(3), 287-309. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/icd.397>
- Raver, S. et Dwyer, R. C. (1986). Using a substitute activity to eliminate eye poking in a 3-year-old visually impaired child in the classroom. *The Exceptional Child*, 33(1), 65-72. <https://doi.org/10.1080/0156655860330108>

Rieser, J. J., Guth, D. A. et Hill, E. W. (1986). Sensitivity to perspective structure while walking without vision. *Perception*, 15(2), 173-188.

<https://doi.org/10.1068/p150173>

Rieser, J. J., Lockman, J. J. et Pick, H. L., Jr. (1980). The role of visual experience in knowledge of spatial layout. *Perception & psychophysics*, 28(3), 185-190. <https://doi.org/10.3758/bf03204374>

Rogers, S. J. et Newhart-Larson, S. (1989). Characteristics of infantile autism in five children with Leber's congenital amaurosis. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 31(5), 598-608. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1989.tb04045.x>

Rosel, J., Caballer, A., Jara, P. et Oliver, J. C. (2005). Verbalism in the narrative language of children who are blind and sighted. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 99(7), 413-425.

<https://doi.org/10.1177/0145482x0509900704>

Rowland, C. (1983). Patterns of interaction between three blind infants and their mothers. Dans A. E. Mills. (dir.), *Language acquisition in the blind child: Normal and deficient* (Chapitre 11). Croom Helm.

Rowland, C. (1984). Preverbal communication of blind infants and their mothers. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 78(7), 297-302.

<https://doi.org/10.1177/0145482x8407800701>

Sampaio, E. (1989). L'autisme infantile : le cas de l'enfant aveugle. *Psychologie médicale*, 21, 2020-2024.

Sampaio, E. (1994). Particularités de l'acquisition des pronoms personnels chez l'enfant aveugle. *Faits de langues*, 3(1), 131-138.

<https://doi.org/https://doi.org/10.3406/flang.1994.916>

Schneekloth, L. H. (1989). Play environments for visually impaired children.

Journal of Visual Impairment & Blindness, 83(4), 196-201.

<https://doi.org/10.1177/0145482x8908300406>

Skellenger, A. C., Rosenblum, L. P. et Jager, B. K. (1997). Behaviors of preschoolers with visual impairments in indoor play settings. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 91(6), 519-530.

<https://doi.org/10.1177/0145482x9709100603>

Still, L. (2017). *Etude rétrospective des signes précoces des troubles du spectre de l'autisme chez les très jeunes enfants déficients visuels* Thèse, Université de Lyon.

Tadić, V., Pring, L. et Dale, N. (2009). Attentional processes in young children with congenital visual impairment. *British Journal of Developmental Psychology*, 27(Pt 2), 311-330.

<https://doi.org/10.1348/026151008x310210>

Tröster, H. et Brambring, M. (1992). Early social-emotional development in blind infants. *Child: Care, Health and Development*, 18(4), 207-227.

<https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.1992.tb00355.x>

Tröster, H. et Brambring, M. (1994). The play behavior and play materials of blind and sighted infants and preschoolers. *Journal of Visual Impairment &*

Blindness, 88(5), 421-432. <https://doi.org/10.1177/0145482x19948805008>

Tröster, H., Brambring, M. et Beelmann, A. (1991). Prevalence and situational causes of stereotyped behaviors in blind infants and preschoolers. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 19(5), 569-590.

<https://doi.org/10.1007/bf00925821>

Turner, M. (1999). Annotation: Repetitive behaviour in autism: A review of psychological research. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 40(6), 839-849.

Urqueta Alfaro, A. (2020, 7 octobre). *Lignes directrices fondées sur la pratique pour déterminer quand un enfant ayant une déficience visuelle doit être évalué pour le trouble du spectre de l'autisme*. Conférence scientifique du CRIR-INLB. 20^e anniversaire du CRIR, Longueuil, Québec.

Urwin, C. (1984). Communication in infancy and the emergence of language in blind children. Dans R. L. Schiefelbusch et J. Pickar (dir.), *The Acquisition of Communicative Competence*. University Park Press.

Warren, D. H. (1994). *Blindness and children: An individual differences approach*. Cambridge University Press.

Williams, M. E., Fink, C., Zamora, I. et Borchert, M. (2014). Autism assessment in children with optic nerve hypoplasia and other vision impairments.

Developmental Medicine and Child Neurology, 56(1), 66-72.

<https://doi.org/10.1111/dmcn.12264>

Zanandrea, M. (1998). Play, social interaction, and motor development: Practical activities for preschoolers with visual impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 92(3), 176-188.

<https://doi.org/10.1177/0145482x9809200305>

ANNEXE : RÉSUMÉ DE LA LITTÉRATURE SCIENTIFIQUE

Les particularités développementales et comportementales des enfants aveugles ou fonctionnellement aveugles (A / FA).

La spécificité et la complexité du handicap visuel rendent difficile le diagnostic du TSA chez les enfants A / FA. En effet, lorsqu'on le compare au développement des enfants voyants, le développement des enfants A / FA se caractérise par des retards et/ou particularités observés dans différents domaines (communication, socialisation, jeu, etc.).

Plusieurs intervenants et auteurs spécialisés en DV constatent qu'à l'**âge préscolaire**, ces particularités développementales ressemblent souvent aux comportements des enfants voyants qui présentent un TSA. L'écholalie, l'inversion de pronoms, les difficultés dans les relations avec des pairs, les difficultés dans le jeu imaginatif et la présence des mouvements stéréotypés étant des caractéristiques souvent observées. Cependant, les comportements en apparence identiques peuvent avoir une origine et une fonction bien différentes pour un enfant non-voyant et un enfant voyant autiste (Andrews et Wyver, 2005; Dale et Salt 2008; Galiano et al., 2019; Hobson et al., 1999; Perez-Pereira et Conti-Ramsden, 2013; Pry, 2014).

a) Comportements stéréotypés

La présence de comportements stéréotypés a souvent été observée et étudiée chez la population d'enfants A / FA. Il s'agit de comportements qui se manifestent de façon régulière, à répétition et sans but apparent. Ils peuvent être moteurs, langagiers, ludiques ou sensoriels. Les types de comportements observés incluent les balancements du corps, les mouvements latéraux de la tête, les petits sauts avec mouvements des bras (« flapping »), l'utilisation répétitive de jouets sonores, les applaudissements répétitifs, l'écholalie, les doigts ou les poings enfoncés dans les yeux (eye poking) ainsi que les

comportements d'automutilation (Hatwell, 2003; Hobson et al., 1999; Kaplan et al., 1999; Tröster et al., 1991; Turner, 1999).

L'apparition des comportements stéréotypés varie, selon l'histoire développementale et la stimulation fournie par l'entourage de l'enfant, et déclinerait avec l'âge (Fazzi et al., 2007; Hobson et Lee, 2010; Williams et al., 2014) plus précisément, vers 6-7 ans (Hatwell, 2003).

Les comportements stéréotypés dans la population d'enfants A / FA auraient pour fonction d'augmenter ou de réduire le niveau d'éveil en cas d'ennui ou de tension (Raver et Dwyer, 1986), d'autostimulation sensorielle, ou d'évitement d'une tâche difficile ou désagréable (Tröster et al., 1991). Plus précisément, ces comportements seraient davantage observés lors de moments d'ennui, d'euphorie, de solitude, d'excitation, d'anxiété, de concentration et de fatigue. Les comportements stéréotypés sont si souvent présents au cours du développement des jeunes enfants A / FA, que l'hypothèse qu'il s'agirait de stimulation sensorielle pour contrer le manque de stimulation visuelle serait à favoriser, en tant qu'adaptation à la privation visuelle plutôt que de parler d'autisme (Hobson et al., 1999; Hobson et Bishop, 2003; Jutley-Neilson et al., 2013; Pry, 2014).

Selon Tröster, Brambring & Beelmann (1991), les stéréotypies motrices augmenteraient jusqu'à l'âge de 2 ans pour ensuite diminuer (à partir de 3-4 ans) à mesure que l'enfant se développe (motricité, langage, cognition, etc.) et trouve d'autres sources de stimulations.

Chez les enfants A / FA **sans TSA**, les comportements stéréotypés peuvent être facilement redirigés vers des comportements plus adaptés (De Vaan et al., 2013; Gense et Gense, 1994, 2005). En grandissant, l'enfant peut même apprendre à les contrôler. Pour ce qui est des enfants A / FA **avec un TSA**, les comportements stéréotypés (ex : balancements, eye poking, etc.) sont

habituellement envahissants, très difficiles à rediriger et persistent dans le temps (Gense et Gense, 1994, 2005).

b) Particularités de la communication verbale et non verbale

En ce qui a trait à la communication verbale et non verbale, quelques particularités, dont certaines s'apparentant au TSA, ont aussi été étudiées.

Les gestes, mimiques, postures et expressions du visage, ont été considérés comme absents ou beaucoup moins fréquents chez les enfants A / FA (Fazzi et al., 2007; Hatwell, 2003; Tröster et Brambring, 1992). On remarque une absence de gestes signifiants comme tendre les bras pour être pris (Guidetti et Tourette, 1996; Hatwell, 2003).

L'absence de mouvement peut être vue comme un geste communicatif (ex : l'enfant aveugle qui fige, qui baisse sa tête ou porte sa tête longuement sur le côté); l'enfant tenterait ainsi de bien se concentrer afin de bien percevoir les actions des personnes à proximité (Perez-Pereira et Conti Ramsden, 2013).

Le sourire apparaît au même âge que chez les voyants (dès la 4^e semaine), mais est moins expressif et moins soutenu (Fraiberg et Fraiberg, 1977) en raison de l'absence de rétroaction (il ne voit pas le sourire de l'autre). Le sourire soutenu apparaît vers l'âge de 6 mois chez l'enfant aveugle et il est souvent déclenché par des voix familières.

Le pointage, geste qui est en lien avec la ligne de direction du regard, n'est pas présent. Entre 3 à 27 mois les bébés et jeunes enfants A / FA, ne pointent pas pour obtenir, pour montrer ou pour offrir (Als et al., 1980; Preisler, 1991; Rowland, 1984; Urwin, 1984). Il en est de même chez les enfants plus vieux, âgés entre 10 et 12 ans (Iverson et Goldin-Meadow, 1997). Des gestes plus vagues seraient utilisés pour indiquer la direction (ex : une main ouverte).

L'**attention conjointe**, qui est la capacité à partager l'attention avec une autre personne sur un même objet, est une compétence qui peut se développer plus tardivement, même en l'absence du regard (autour de 36 mois vs 9 à 12 mois chez les voyants), en utilisant d'autres modes d'interaction comme le toucher et le langage (Perez-Pereira et Conti-Ramsden, 2013; Rattray et Zeedyk, 2005). Bien que la vision ne soit pas indispensable pour mettre en place l'attention conjointe, l'absence de regard peut entraîner chez l'enfant, des difficultés à entrer en relation avec les personnes autour de lui.

Le babillage se développe en même temps que chez les enfants voyants vers 6-7 mois (Fraiberg et Fraiberg, 1977), mais persiste parfois plus longtemps. Ils produisent moins de vocalisations, sont souvent silencieux et tournent la tête de côté quand l'adulte familial leur parle (Preisler, 1991; Urwin, 1984). Les vocalisations sont plus fréquentes quand l'enfant se retrouve seul (Rowland, 1983, 1984). Il y a un retard d'apparition des premiers mots (2 mois de retard, c'est-à-dire autour de 20 mois) et des combinaisons de deux mots (6 mois de retard, c'est-à-dire autour de 26 mois) (Andersen et al., 1984; Fraiberg et Fraiberg, 1977; Landau et Gleitman, 1985; McConachie, 1990; McAlpine et Moore, 1995).

Malgré un **langage** qui se développe de manière assez proche des enfants voyants (avec parfois quelques retards qui se résorbent rapidement), les jeunes enfants A / FA présentent souvent des particularités semblables à celles des enfants autistes (Tadic et al., 2009), telles que l'inversion des pronoms (confusion du « je » et du « tu ») ainsi qu'un retard d'acquisition des pronoms personnels (Dunlea, 1989; Fraiberg, 1968; Fraiberg et Adelson, 1973; Fraiberg et Fraiberg, 1977; Sampaio, 1994). L'apparition du « je », désignant la personne qui parle, se ferait entre 3.5 et 5 ans (Fraiberg et al., 1969; Fraiberg, 1968).

Les **inversions pronominales** (« je » et « tu ») s'expliqueraient par une difficulté à se construire une image de soi en l'absence de vision (Fraiberg et al., 1969) et

par un retard d'acquisition de la représentation symbolique de soi et des autres (Fraiberg et Adelson, 1973). Selon ces auteurs, alors que les enfants voyants commencent les jeux imaginatifs de faire semblant (ex : prendre soin d'une poupée) à environ 24 mois, les enfants aveugles ne montrent pas de signes de jeu imaginatif jusqu'à 36-42 mois et ceci serait lié à l'émergence des pronoms « moi » et « je ».

D'après Fraiberg et ses collaborateurs, à partir du moment où les jeux symboliques font leur apparition, les enfants aveugles commencent à utiliser les pronoms personnels correctement. Selon Galiano (2023), il y aurait une coïncidence remarquable entre l'apparition du « je » et l'apparition du jeu symbolique. Andersen, Dunlea et Kekelis (1984) offrent une autre interprétation plus globale : ce serait la capacité à évaluer les perspectives au plan spatial (locuteur / auditeur) qui serait déficitaire chez le jeune enfant non-voyant comparativement à l'enfant voyant. Et c'est seulement quand l'enfant comprend et maîtrise cet aspect que les pronoms personnels sont utilisés correctement.

De plus, les enfants A / FA peuvent avoir des difficultés à suivre et à maintenir une conversation (Andersen et al., 1984; Perez-Pereira et Resches, 2008). Ils ont aussi tendance à utiliser un langage centré sur leurs propres actions, tenant moins compte des autres et du monde externe, dont l'accès est plus limité en l'absence de vision; parler semble être une action en soi avant d'être un outil de communication (Perez-Pereira et Castro, 1992, 1997).

Les verbalismes, qui consistent en l'usage de termes inaccessibles à leur propre perception (ex : nom des couleurs), font aussi partie des particularités linguistiques des enfants A / FA. Pour certains auteurs, l'utilisation des verbalismes démontre l'adaptation de ces enfants au langage des voyants (Rosel et al., 2005). D'autres rappellent que les mots utilisant des concepts de formes, de couleurs et d'espace ont une représentation sensorielle interne, mais qu'elle est différente de celle des voyants (Galiano et Beltenneck, 2007; Collectif, 2002).

D'autres particularités semblables à celles des enfants autistes sont les **écholalies immédiates ou différées** (Fazzi et al., 2007 ; Fraiberg et Fraiberg, 1977) et le questionnement à répétition (Dunlea, 1989 ; Fraiberg et Fraiberg, 1977). Certains auteurs et chercheurs mettent en évidence la possibilité que les particularités du langage des enfants aveugles, comme les écholalies, les phrases stéréotypées et les questionnements à répétition, pourraient en réalité avoir une fonction adaptative pour le développement cognitif et social de l'enfant, dans la mesure où ces comportements lui permettraient de retenir l'attention de l'interlocuteur, d'analyser l'information reçue, de la préserver en mémoire (Tadic et al., 2009) en plus de découvrir et d'en apprendre plus sur la réalité environnante (Erin, 1986).

En l'absence de moyens visuels de communication (contact visuel, gestes, signes), ils peuvent utiliser des routines verbales, des chansons, des bouts de phrases entendues et des phrases toutes faites pour entrer en contact et interagir avec les autres (Galiano, 2024). Cette tendance s'estompe et disparaît à mesure que le langage devient plus élaboré et productif (Peters, 1987).

Malgré les nombreuses particularités observées en bas âge, il y a peu de différences dans le langage des enfants voyants et non-voyants à l'âge scolaire (Galiano, 2013 ; Galiano et al, 2014; Perez-Pereira et Conti-Ramsden, 2013). Le langage est considéré comme une formidable source d'informations sur le monde pouvant aider à compenser l'absence de vision (Galiano et al., 2012) et permettant aux aveugles de s'intégrer dans le monde des voyants (Genicot, 2001).

Lorsque l'enfant A / FA a un **TSA**, le développement du langage peut être lent, l'enfant ayant peu de langage, un langage fortement écholalique avec des inversions de pronoms qui persistent dans le temps, souvent très peu d'intérêts

pour la communication verbale et peu de capacités de conversation. Ceux qui ont acquis le langage verbal peuvent rester enfermés dans des thèmes répétitifs.

Pour ce qui est des enfants A / FA **sans TSA**, ils présentent aussi des périodes d'inversions de pronoms et d'écholalies, mais qui s'estompent assez rapidement dans leur développement (entre 4 et 7 ans). Bien que quelques retards puissent être observés en comparaison à un enfant voyant, l'enfant A / FA manifeste globalement du plaisir dans l'échange verbal et les étapes du développement langagier sont généralement acquises (Galiano, 2013 ; Galiano et al., 2014; Gense et Gense 1994, 2005; Perez-Pereira et Conti-Ramsden, 2013).

c) Particularités de l'activité ludique

Au niveau du jeu, certains éléments de la recherche en DV ressemblent à ce qui est observé dans le TSA. Les jeunes enfants A / FA, lorsque laissés à eux-mêmes, ont tendance à être tranquilles, peu réactifs, avec peu d'exploration manuelle spontanée et moins d'activité ludique de manière générale (Hatwell, 2003 ; Skellenger et al., 1997 ; Tröster et Brambring, 1994).

Chez les enfants A / FA, il y a moins d'interactions dans les jeux et davantage de comportements de persévération autour des jouets (manipulation uniquement sensorielle) chez les enfants entre 2 et 5 ans (Skellenger et al., 1997). En effet, entre 25 et 48 mois, les intérêts sont souvent restreints (à cause du manque de vision) avec un intérêt marqué pour les jeux solitaires et répétitifs à l'aide de jouets et objets bruyants ou musicaux (Erwin, 1993; Tröster et Brambring, 1994), alors que les voyants de cet âge préfèrent jouer avec des jouets symboliques, des jeux de construction, dessiner, regarder des livres, etc.

Chez les enfants A / FA, le jeu fonctionnel apparaît vers 39 mois (retard de 15 mois), le jeu de rôle vers 55 mois (retard de 21 mois) (Tröster et Brambring, 1994) alors que les jeux symboliques et de faire semblant sont généralement observés plus tardivement, c'est-à-dire entre 36 et 42 mois (Fraiberg et al., 1969;

Fraiberg et Adelson, 1973) et sont moins élaborés et moins créatifs (Anderson et al., 1984; Preisler, 1993). Pour certains auteurs, les retards au niveau du jeu fonctionnel et du jeu symbolique s'expliquent par la difficulté d'identification des jouets et de perception des caractéristiques des jouets (Lewis et al., 2000, 2002, 2005; Tröster et Brambring, 1994). D'autres auteurs établissent un lien entre le niveau langagier et le jeu symbolique. Pour certains, la performance au jeu symbolique est fortement liée au langage expressif et réceptif (Lewis et al., 2000). D'autres expliquent le retard par la difficulté des enfants aveugles à mettre en place les pronoms personnels (Fraiberg et Adelson, 1973).

Le jeu avec les pairs voyants peut présenter un défi considérable pour l'enfant A / FA, étant donné la rapidité des échanges et des mouvements (Zanandrea, 1998). C'est probablement pour cette raison que les enfants A / FA et même malvoyants cherchent la compagnie des adultes ou des enfants plus vieux, ont plus tendance à jouer seuls (Erwin, 1993; Schneekloth, 1989) et ont plus longtemps des jeux répétitifs (Schneekloth, 1989). Il peut aussi y avoir du rejet des pairs, dans les deux sens (Preisler et Palmer, 1989), malgré un certain intérêt mutuel (Preisler, 1993).

L'enfant A / FA a habituellement besoin qu'on lui enseigne à jouer et qu'on le guide dans ses jeux avec les pairs (Zanandrea, 1998). Il doit apprendre à jouer parce qu'il ne peut pas reproduire ce qu'il a vu comme l'enfant voyant (ex : imiter les activités du quotidien). Même s'il semble préférer les jeux solitaires (Erwin, 1993; Preisler, 1993; Tröster et Brambring, 1994), qui sont souvent répétitifs et stéréotypés (Freeman et al., 1989), il est toutefois possible de le rediriger et de l'intéresser à d'autres activités plus constructives (Gense et Gense, 1994, 2005).

Pour ce qui est de l'enfant A / FA **avec un TSA**, il refuse les propositions de jouer à un jeu qui sort de ses intérêts restreints, aime les jeux surtout sensoriels, le jeu est répétitif et stéréotypé, intense et très difficile à rediriger. L'enfant insiste pour jouer seul. Les changements d'activités sont mal tolérés (l'enfant résiste ou se

désorganise). La présence de l'autre est perçue comme irritante et déplaisante (Gense et Gense, 1994, 2005).

d) Particularités de l'interaction sociale

En ce qui concerne les interactions sociales, des auteurs ont observé que certains enfants A / FA avaient plus de difficultés à entrer en relation avec leurs parents, et ce, dès les premiers mois de vie (Fraiberg et Fraiberg, 1977; Loots et al., 2003).

En bas âge, les enfants A / FA présenteraient moins de manifestations émotionnelles envers autrui et auraient des difficultés de compréhension des émotions des autres (Hatwell, 2003 ; Minter et al., 1991).

Ils auraient aussi plus de difficultés à établir des relations avec les pairs (Brown et al., 1997). La dynamique des interactions sociales dépendant largement de l'information visuelle, l'enfant A / FA peut difficilement compenser l'absence de vision en se servant d'informations tactiles et auditives. L'absence de vision peut compliquer la mise en place des relations dyadiques et aussi triadiques, notamment des moments d'attention conjointe (Loots et al., 2003 ; Bigelow, 2003, Dale et al., 2014). En effet, ils auraient plus de difficultés à partager une expérience vécue avec un objet et avec autrui (Greenaway et Dale, 2017).

L'acquisition de la « **théorie de l'esprit** », c'est-à-dire l'aptitude permettant à une personne de se représenter les états mentaux inobservables des autres (ex. : intention, désir, sentiment, conviction...) et d'utiliser ces représentations afin d'expliquer ou de prédire leurs comportements et y adapter les siens, serait plus tardive (Baron-Cohen, 1995 ; McAlpine et Moore, 1995 ; Minter et al., 1998). Cette aptitude joue un rôle primordial dans les interactions sociales (communication, empathie, collaboration, enseignement, compétition, etc.).

Ce retard est mis en lien avec des difficultés, dès la petite enfance, de partage d'expériences auprès d'un objet et donc du mécanisme d'attention conjointe (Baron-Cohen, 1995; Bigelow, 2003). En l'absence d'informations visuelles, les enfants A / FA peuvent toujours compenser en se servant d'informations tactiles et auditives pour connaître l'effet et les conséquences de leurs actions sur les autres, mais auraient besoin de plus de temps et davantage d'expériences de vie pour acquérir la théorie de l'esprit (Baron-Cohen, 1995 ; Molinaro et al., 2020; Perez-Pereira, 2008).

De façon générale, l'enfant A / FA est intéressé et aime jouer avec les autres, mais il a moins d'initiative, il s'ajuste moins rapidement, il est moins proactif (il ne voit pas ou pas bien), il est plus passif, il est moins expressif, mais il a du plaisir et il s'améliore avec le temps et l'expérience. Par contre, l'enfant A / FA **avec un TSA** a peu ou pas d'intérêt social, de curiosité sociale, d'interaction, d'intérêt à initier un contact et il n'y a pas vraiment d'amélioration avec le temps (Gense et Gense, 1994, 2005).

L'enfant A / FA a besoin d'apprendre qu'il y a un monde qui existe hors de sa portée. Il est capable de plaisirs partagés et démontre une ouverture sociale. Le partage d'émotions et d'intérêts s'améliore avec le temps et l'expérience. L'enfant A / FA **avec un TSA** ne cherche pas à partager ses émotions et intérêts (sauf ses intérêts et sujets de prédilection) (Gense et Gense, 1994, 2005).

L'enfant A / FA présente un retard net en ce qui a trait à la compréhension des états mentaux des autres (se développe après 4 ans et parfois même jusqu'à 12 ans). En l'absence ou manque de vision, il a moins accès à ce que l'autre ressent (langage non-verbal), a de la difficulté à se mettre à sa place et peut avoir l'air de manquer d'empathie. L'enfant A / FA **avec un TSA** n'a pas d'intérêt réel à développer et maintenir les interactions sociales. Il ne perçoit pas bien les états mentaux des autres et ne cherche pas à les comprendre (Gense et Gense, 1994, 2005).

L'enfant A / FA démontre une curiosité sociale (ex : le bébé qui change de posture pour s'orienter vers l'activité sociale, l'enfant qui demande qui est présent dans la pièce). L'enfant A / FA **avec un TSA**, va montrer peu d'intérêt social, ayant une préférence pour les jeux solitaires et partageant peu avec autrui. Il n'est pas à l'aise en situation sociale et va se tourner vers des activités répétitives et ritualisées pour se rassurer (Gense et Gense, 1994, 2005).

e) Particularités du comportement

En ce qui concerne les manifestations comportementales, il est observé que vers l'âge de 2 ans, les enfants A / FA ont davantage tendance à présenter des difficultés comportementales, surtout des comportements de retrait et des difficultés émotionnelles (Dale et al., 2015).

Ils ont également de la difficulté à cesser une activité ou à changer d'activité sur demande de l'adulte (Dale et al, 2013 ; Tadic et al., 2009) ce qui fait penser à la résistance aux changements observée chez les enfants autistes. Cependant, il est possible de les rediriger vers des comportements plus adaptés alors qu'il est très difficile et souvent impossible de rediriger l'enfant A / FA **avec un TSA**. En effet, ce dernier, qui cherche à revenir à ses intérêts continuellement, résiste ou se désorganise quand on tente de l'intéresser à autre chose (Gense et Gense, 1994, 2005). Avec le temps, ses intérêts demeurent restreints.

f) Particularités sensorielles

Tout comme les enfants voyants qui présentent un TSA, des particularités sensorielles sont observées chez les enfants A / FA. Ces derniers présenteraient un traitement sensoriel atypique, c'est-à-dire qu'il y aurait une difficulté d'évaluation et de régulation des réponses aux stimuli sensoriels (Cutting et Dunn, 1999; Houwen et al., 2022). Ceci expliquerait l'augmentation des comportements stéréotypés (balancements, eye poking, etc.) lorsque la

stimulation sensorielle est insuffisante (Fazzi et al., 1999), quand l'enfant s'ennuie ou est tendu (Raver et Dwyer, 1986) ou pour éviter une tâche difficile ou désagréable (Tröster et al., 1991).

Autrement dit, l'enfant cherche à s'autoréguler en se donnant plus de sensations ou en se soustrayant de certaines sensations par des mouvements stéréotypés. Pour plusieurs auteurs et chercheurs, ces mouvements sont si fréquemment observés en cours de développement chez les enfants A / FA, que l'hypothèse que ce serait un moyen de compenser au manque de stimulation visuelle serait à favoriser, en tant qu'adaptation à l'absence de vision plutôt qu'un signe de TSA (Jutley-Neilson et al., 2013 ; Hobson et Bishop, 2003 ; Hobson et al., 1999).

Une étude récente (Galiano et al., 2024) met en évidence la nécessité d'évaluer systématiquement le profil sensoriel des enfants qui présentent une DV. Selon eux, certains comportements ressemblant à de l'autisme pourraient être davantage liés à une réponse de traitement sensoriel spécifique à la DV qu'à la présence d'un véritable TSA. Cette nuance s'avère importante en ce qui a trait au choix des interventions (ex. : se concentrer plus spécifiquement sur les réponses de traitement de l'information sensorielle chez les enfants qui présentent une DV).

Chez les enfants A / FA **avec un TSA**, il est possible d'observer des réactions inhabituelles aux stimuli sensoriels ou de la persévérance sur un aspect sensoriel, parfois même des comportements d'auto-agressivité. Il est souvent difficile pour l'adulte de rediriger ces comportements et d'engager l'enfant dans une nouvelle activité.

De plus, il y a une hyperactivité ou une hyporéactivité ou un intérêt inhabituel pour les aspects sensoriels de l'environnement (ex. : une apparente indifférence à la douleur ou à la température, une réaction négative à certains sons ou textures, un besoin excessif de sentir ou de toucher des objets, une fascination

visuelle pour la lumière ou le mouvement), qui persistent dans le temps malgré les tentatives pour atténuer ou rediriger. Les particularités sensorielles demeurent persistantes au cours de la vie, pouvant entraîner des états de forte anxiété (Gense et Gense, 1994, 2005).

g) Particularités motrices

Des particularités développementales sont aussi observées au plan de l'action, de la manipulation et de l'exploration des objets chez les enfants A / FA. En effet, en l'absence de vision, le jeune enfant semble avoir de la difficulté à envisager l'espace au-delà de son propre corps. Entre 0 et 2 ans (période sensori-motrice), il y a peu de manipulation, les objets pris étant souvent portés à la bouche (Bullinger et Mellier, 1988).

Le bébé aveugle est aussi plus hypotonique (Bullinger et Mellier, 1988; Prechtl et al., 2001). Le maintien de la tête, la position assise, la position debout avec appui et la marche apparaissent plus tardivement, c'est-à-dire entre 4 et 8 mois de différence (et parfois plus), comparativement aux enfants voyants (Fraiberg et Fraiberg, 1977 ; Portalier et Vital-Durand, 2001; Tröster et Brambring, 1992, 1994). L'acquisition de la marche autonome se ferait plus tardivement, vers l'âge de 20 à 24 mois, pour une moyenne de 13 mois chez les enfants voyants (Bigelow, 1992; Fraiberg et Fraiberg, 1977). La démarche serait souvent hésitante avec les pieds restant près du sol (Portalier et Vital-Durand, 1989).

Selon différents auteurs et chercheurs, les enfants aveugles acquièrent la permanence de l'objet (capacité d'aller chercher et trouver un objet sonore hors du champ tactile), plus tardivement (4 à 5 mois plus tard) que les enfants voyants (Bigelow, 1988, 1992; Bullinger et Mellier, 1988). C'est l'acquisition de cette étape cognitive qui motiverait l'enfant aveugle à aller vers les objets pour les découvrir et les manipuler (Hatwell, 2003).

Étant donné que le développement moteur des enfants A / FA comporte des différences interindividuelles importantes, il est apparemment difficile d'établir des normes développementales précises (Perez-Pereira et Conti-Ramsden, 2013).

h) Particularités cognitives

Au plan cognitif, l'impact de la cécité est visible sur le rythme des acquisitions nécessaires au développement de l'enfant. Toutes les étapes semblent présentes, mais acquises plus tardivement, l'absence de vision amenant des particularités et des difficultés que l'enfant doit compenser (Hatwell, 2003; Still, 2017). Chez les voyants, la vision donne une perception immédiate, simultanée et globale de l'environnement alors que le toucher informe de façon séquentielle et analytique, fournissant une perception morcelée, donc moins rapide, de l'environnement au non-voyant (Sampaio, 1989). Par exemple, la construction de l'espace se fait beaucoup plus tard en l'absence d'expériences visuelles, la perception auditive et la perception tactile étant moins efficaces pour se faire une représentation de l'espace (Dulin et Hatwell, 2006; Hatwell, 2003).

La cécité nuit au développement de la représentation mentale de l'espace et à la maîtrise des tâches spatiales, surtout pendant la petite enfance (Hatwell, 2003; Rieser et al., 1986 ; Rieser et al., 1980; Sampaio, 1994 ; Warren, 1994). D'après Hatwell (2006), la permanence de l'objet émerge entre 22 et 32 mois chez le bébé aveugle. De même, la recherche manuelle d'un objet ayant échappé des mains de l'enfant n'est observée qu'en moyenne autour de 16 mois, alors qu'on peut la décrire à 6 ou 7 mois chez un enfant voyant. Ce retard est une conséquence des difficultés de construction spatiale: l'enfant doit avoir compris que les objets sont toujours présents même s'ils ne sont pas perceptibles, et sans la vision, c'est une notion qui va mettre plus de temps à se mettre en place.

Il arrive parfois qu'après un développement normal, une régression/stagnation développementale, entre la deuxième et la troisième année de vie, se produise

chez les enfants A / FA. Il s'agit d'un ralentissement grave du développement, caractérisé par une stagnation ou une perte des capacités cognitives et langagières, suivi d'un taux d'apprentissage extrêmement lent, pouvant mener éventuellement à un diagnostic de DI et parfois de TSA. Le risque de régression suivie d'une stagnation du développement est significativement plus élevé chez les enfants avec une DV profondes (acuité visuelle inférieure à 6/120) en comparaison aux enfants avec une DV sévère (acuité visuelle entre 6/60 et 6/120) (Dale et Sonksen, 2002; Dale 2005).

Mars 2026

