

Agence de la santé  
et des services sociaux  
de la Montérégie

Québec 

## RECENSION D'ÉCRITS SUR LES EFFETS DE L'INTERVENTION COMPORTEMENTALE INTENSIVE POUR LA CLIENTÈLE 2 À 5 ANS

Arinka-Sabina Jancarik

Direction de la planification, de la performance, des  
connaissances et des ressources humaines réseau

Mars 2015



Gestion des connaissances  
Courtage

## **RÉDACTION**

Arinka-Sabina Jancarik, courtière de connaissances, ASSS de la Montérégie

## **COLLABORATION À LA RÉDACTION**

Élodie Bergeron, coordonnatrice en réadaptation — Services d'adaptation/réadaptation spécialisés à la personne enfance et au programme ICI, SRSOR

Caroline Bouffard, coordonnatrice des services 0-5 ans, CRDITEDME

Annick Le Beau, conseillère-cadre aux programmes et au développement clinique, CRDITEDME

## **COORDINATION DES TRAVAUX**

Claire Harrisson, chef d'équipe courtage de connaissances, ASSS de la Montérégie

## **RECHERCHE DOCUMENTAIRE**

Hélène Bouchard, technicienne en documentation, ASSS de la Montérégie

Pascale Côté, technicienne en documentation, ASSS de la Montérégie

## **RÉVISION LINGUISTIQUE ET MISE EN PAGE**

Marie-Eve Bouchard, agente administrative, ASSS de la Montérégie

## **CITATION SUGGÉRÉE**

Jancarik, A.-S. (2015), Recension d'écrits sur les effets de l'intervention comportementale intensive pour la clientèle 2 à 5 ans. Longueuil :

Agence de santé et des services sociaux de la Montérégie, 19 pages.

Les opinions exprimées dans ce document n'engagent que ses auteurs, et non l'Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie. De plus, les auteurs ne peuvent être tenus responsables de l'évolution des contextes d'organisation des services, des lois et des règlements qui pourraient influencer la transférabilité de ce produit de courtage de connaissances.



Ce document peut être reproduit pour une utilisation personnelle ou publique à des fins non commerciales, à condition d'en mentionner la source.

## TABLE DES MATIÈRES

Messages clés.....	4
Mise en contexte .....	5
Méthodologie.....	6
Introduction .....	6
Recherche sur les interventions en TSA.....	7
Variabilité des résultats .....	8
Considérations particulières dans le contexte québécois .....	8
Variables pouvant influencer les résultats d’une intervention comportementale intensive auprès d’un enfant ayant un TSA .....	9
1. Variables reliées à l’intervention .....	10
2. Variables reliées à l’enfant.....	12
3. Variables reliées au contexte familial .....	15
Références .....	17

### MESSAGES CLÉS

- 1) La recherche sur les interventions comportementales intensives en troubles du spectre de l'autisme (TSA) fait état d'une très grande variabilité de résultats. L'hétérogénéité des définitions associées aux interventions ainsi que la diversité de la symptomatologie des TSA sont des facteurs qui expliquent en partie la disparité présente dans les études.
- 2) Dans l'ensemble, il n'existe pas de consensus sur les interventions les plus efficaces pour les personnes ayant un TSA. Toutefois, il existe une tendance auprès des experts qui affirment que les interventions devraient être personnalisées en fonction des spécificités des personnes ayant un TSA.
- 3) La plupart des études sur l'intervention comportementale intensive (ICI) font état de programmes d'intervention offrant une intensité de plus de 20 heures par semaine, ce qui représente un seuil maximal dans les services de réadaptation publique au Québec.
- 4) Certaines caractéristiques du programme d'intervention, telles que l'intensité et la durée, ainsi que les caractéristiques des prestataires de services, influencent les résultats.
- 5) Les effets d'une intervention comportementale intensive varient en fonction du profil de l'enfant selon la présence de certaines compétences préexistantes soient l'âge de l'enfant et l'influence de diagnostics co-morbides.
- 6) Plusieurs variables reliées au contexte familial ont des conséquences directes sur l'effet de l'intervention comportementale intensive telle que la formation des parents en lien avec l'intervention comportementale intensive, leur implication active et la présence de stress ou de problématiques de santé mentale.
- 7) L'état des données probantes ne permet pas, à ce jour, de faire une adéquation directe entre le profil d'un enfant TSA, incluant l'ensemble de son portrait diagnostique et psychosocial, et l'intensité de l'intervention requise.

### MISE EN CONTEXTE

Dans le cadre de leur offre de services spécialisés en réadaptation, les centres de réadaptation en déficience intellectuelle et en troubles envahissants du développement (CRDITED) sont responsables d'offrir le programme d'intervention comportementale intensive (ICI). Ce programme, dont l'administration minimale de vingt heures par semaine est recommandée auprès d'enfants d'âge préscolaire, se fonde sur des interventions comportementales faisant appel aux principes de l'ACC (Analyse appliquée du comportement) et des techniques comportementales.<sup>1</sup>

Les CRDITED de la Montérégie font face à des défis de taille quant à l'offre de services de réadaptation à la clientèle âgée de 2 à 5 ans présentant un TSA (trouble du spectre de l'autisme). En effet, la décision de desservir les enfants présentant une « hypothèse TSA », ainsi que l'augmentation soutenue des taux de prévalence sur le territoire de la Montérégie forcent les CRDITED à explorer de nouvelles façons d'augmenter l'accessibilité aux services de réadaptation.

C'est ainsi que les mandantes de la présente recension, toutes les deux coordonnatrices au programme ICI, ont formulé une demande à l'équipe de courtage de connaissances de l'Agence de la santé et des services sociaux (ASSS) de la Montérégie. Elles souhaitent le soutien du courtage de connaissances afin de parfaire une recherche de critères ou d'un outil permettant de faire l'adéquation entre le profil d'un enfant TSA âgé de 2 à 5 ans et l'intensité de l'intervention (ICI) requise.

Ce document vise à répondre à la préoccupation des CRDI en présentant une synthèse sommaire de la littérature sur les effets de l'intervention comportementale intensive au regard de liens potentiels entre diverses variables et les résultats de l'intervention.

---

<sup>1</sup> Définition tirée du rapport ministériel « [Un geste porteur d'avenir](#) », publié en 2003.

### MÉTHODOLOGIE

La présente recension cible des études portant sur de jeunes enfants, en considérant toutes approches reconnues de nature comportementale et intensive. Aucune distinction n'a été apportée entre les diverses approches identifiées dans la littérature comme étant des interventions comportementales intensives. Dans certaines études, il est précisé que ces interventions sont de nature précoce – plus souvent nommées *EIBI (Early Intensive Behavioral Intervention)*.

Cette synthèse ne constitue pas une revue systématique de la littérature, en ce sens qu'elle n'intègre pas de manière exhaustive tous les écrits scientifiques portant sur les programmes d'intervention qui s'adressent aux enfants ayant un TSA. Elle comprend des documents publiés entre les années 2010 et 2014, et repérés dans la base de données MEDLINE/PubMed ou par le biais du moteur de recherche *Google Scholar*, à l'aide des mots clés suivants : *autism intervention programs; intensive behavioral intervention; applied behavioral analysis; potential; recovery; adaptative behaviour*. Certains autres documents consultés étaient issus des bibliographies d'articles déjà repérés (méthode dite « boule de neige »).

### INTRODUCTION

La nature de la recherche scientifique fait en sorte que toute intervention pour laquelle il est possible de préciser des mesures quantifiables est privilégiée (Karst & Vaughan Van Hecke, 2012). L'intervention comportementale intensive est identifiée comme le programme d'intervention pour jeunes enfants ayant un TSA qui a fait l'objet du plus grand nombre de recherches scientifiques, parmi toutes les approches (Klintwall & Eikeseth, 2012; Odom, Hume, Boyd, & Stabel, 2012; Reichow, Barton, Boyd, & Hume, 2012). Toutefois, la qualité de ces études est très variable. Par exemple, le standard de la recherche scientifique, l'étude contrôlée randomisée, est moins fréquente dans l'ensemble des études sur l'efficacité des interventions comportementales en TSA (Klintwall & Eikeseth, 2012; Reichow et al., 2012).

### RECHERCHE SUR LES INTERVENTIONS EN TSA

ICI est une application intensive des méthodes d'Analyse appliquée des comportements, utilisant des procédures spécifiques d'enseignement sur mesure pour chaque usager.

Hormis l'intervention comportementale intensive, la plupart des autres approches utilisées pour le traitement des TSA sont moins reconnues au plan scientifique (Karst & Vaughan Van Hecke, 2012). Bien souvent, ces interventions sont davantage soutenues par des études de types descriptives (Makrygianni & Reed, 2010) et il existe moins de données probantes robustes quant à leur efficacité (Odom et al., 2012). Toutefois, des études plus récentes évoquent des résultats prometteurs quant à d'autres approches. C'est le cas, notamment, du *Early-Start Denver Model* (un modèle développemental global qui intègre des aspects de l'approche comportementale) (Eapen, Crncec, & Walter, 2013; INESSS, 2014; Karst & Vaughan Van Hecke, 2012)<sup>2</sup>.

À ce jour, il n'existe pas de standards universels quant à la quantité de preuves requises afin d'identifier une pratique comme étant fondée sur des données probantes (Hume & Odom, 2011; Odom, Collet-Klingenberg, Rogers, & Hatton, 2010). Ainsi, certains experts ont proposé d'identifier des interventions ciblées comme étant probantes, même si celles-ci ne remplissent pas les critères classiques d'une intervention dite probante. Leurs études proposent de faire l'adéquation entre les besoins individuels des enfants et des pratiques qui répondent plus spécifiquement à des manifestations ciblées (Odom et al., 2012; Wong et al., 2014), par exemple, le *Picture Exchange Communications Systems – PECS*, qui vise à habiliter l'enfant en communication spontanée (Hume & Odom, 2011; Wong et al., 2014). D'autres recherches récentes suggèrent d'examiner davantage les influences du contexte familial. Ainsi, un groupe de chercheurs explore un nouveau modèle pour évaluer l'impact des traitements, qui considère l'interaction entre les résultats sur l'enfant et ceux sur les parents / famille (Karst & Vaughan Van Hecke, 2012).

Dans l'ensemble, il n'existe pas de consensus sur les interventions les plus efficaces pour les personnes ayant un TSA (Oono, Honey, & McConachie, 2013; Warren et al., 2011).

---

<sup>2</sup> Voir le Tableau 3 – Améliorations observées pour les interventions retenues sur la base de la RS et des RBPC suivant la source et critères associés dans le rapport de l'INESSS (p.32): [L'efficacité des interventions de réadaptation et des traitements pharmacologiques pour les enfants de 2 à 12 ans ayant un trouble du spectre de l'autisme \(TSA\), version révisée, juillet 2014](#)

### VARIABILITÉ DES RÉSULTATS

Un autre aspect à considérer quant aux études sur les interventions comportementales intensives en TSA est la très grande variabilité des résultats (HAS et Anesm, 2012; Makrygianni & Reed, 2010; Warren et al., 2011). Quelques aspects méthodologiques peuvent expliquer cette disparité, notamment la présence de trop petits échantillons pour permettre des généralisations, l'absence de groupes contrôles valides et le manque d'assignations aléatoires aux traitements (Makrygianni & Reed, 2010). Également, l'hétérogénéité des définitions associées aux interventions comportementales intensives rend difficile la comparaison des programmes (Reichow, 2012). De plus, plusieurs chercheurs stipulent que la diversité de la symptomatologie des TSA pourrait être la cause de la disparité des résultats (Karst & Vaughan Van Hecke, 2012; Klintwall & Eikeseth, 2012; Klintwall, Gillberg, Bölte, & Fernell, 2012; Reichow, 2012; Stahmer, Schreibman, & Cunningham, 2011; Warren et al., 2011). Certaines études tirent donc des conclusions qui remettent en question la supériorité des approches comportementales pour les TSA (Reichow, 2012; Reichow et al., 2012; Warren et al., 2011).

Bien que les résultats des diverses études sur les approches comportementales intensives soient variés, il est fréquemment rapporté que des gains sont significatifs au niveau des comportements adaptatifs, des habiletés intellectuelles (comme objectivées par le quotient intellectuel – QI) et du langage (Eldevik et al., 2010; LeBlanc & Gillis, 2012; Makrygianni & Reed, 2010; Reichow et al., 2012). Toutefois, certaines études rapportent des gains similaires auprès de groupes contrôles (Makrygianni & Reed, 2010). À cet effet, plusieurs experts notent une complexité reliée aux groupes contrôles dans les études sur les traitements pour les TSA : ces groupes sont souvent formés de parents qui disposent de ressources et de moyens diversifiés pour intervenir auprès de leurs enfants. Il devient donc difficile d'isoler les éléments de la condition contrôle qui aurait pu contribuer à produire des effets (Karst & Vaughan Van Hecke, 2012; Lord & Jones, 2013; Mesibov & Shea, 2011; Strauss, Mancini, & Fava, 2013). Ce défi se pose également quant aux interventions octroyées directement par l'intermédiaire des parents : il devient difficile de statuer sur l'intensité et sur la durée des interventions étant donné que les parents interagissent avec leur enfant tout au long de leur quotidien (Oono et al., 2013).

### CONSIDÉRATIONS PARTICULIÈRES DANS LE CONTEXTE QUÉBÉCOIS

Le caractère intensif de la plupart des interventions comportementales ayant fait l'objet de recherches doit également être pris en compte. À la différence de l'offre de service québécoise pour le traitement des TSA, où une intensité maximale de 20 heures par semaine est octroyée, la plupart des études recensées ici rapportent les résultats d'interventions de plus de 24 heures/semaine pour une durée moyenne de 26,3 mois. Certaines études rapportent

des résultats moins significatifs au terme d'interventions moins intensives, par exemple, de 12 à 20 heures par semaine (Eldevik, Hastings, Jahr, & Hughes, 2012; LeBlanc & Gillis, 2012; Magiati, Moss, Charman, & Howlin, 2011). À cet effet, une publication stipule l'absence de données probantes appuyant les effets de l'ICI, à raison de 15 heures et moins par semaine, alors que plusieurs études confirment des effets pour des interventions de 15 heures et plus par semaine (Copeland & Buch, 2013). Toutefois, d'autres chercheurs ont rapporté des résultats intéressants au terme d'interventions d'intensité et de durée beaucoup plus faibles que les programmes traditionnellement étudiés (Eapen et al., 2013; Kasari et al., 2014).

Dans le contexte québécois, certains établissements qualifient les interventions comportementales d'intensives (ICI) à partir de 10 heures et plus par semaine. Lorsque le nombre d'heures par semaine est de 9 heures et moins, les interventions comportementales sont dites « d'adaptation et de réadaptation ». Les méthodes d'intervention sont souvent les mêmes, peu importe le nombre d'heures. Seule l'intensité varie selon différents facteurs, tels que la disponibilité de l'enfant, sa capacité d'attention, ses périodes de veille et de repos ainsi que son état de santé. Ainsi, il arrive qu'un enfant ne soit pas en mesure de recevoir une stimulation intensive à son entrée au programme, mais qu'on lui offre plus tard, quand il est en mesure de la recevoir (Centre de réadaptation en déficience intellectuelle et en troubles envahissants du développement (CRDITED) de Chaudière-Appalaches, 2012).

### VARIABLES POUVANT INFLUENCER LES RÉSULTATS D'UNE INTERVENTION COMPORTEMENTALE INTENSIVE AUPRÈS D'UN ENFANT AYANT UN TSA

La demande initiale des mandants consistait à cibler des critères permettant de faire l'adéquation entre le profil d'un enfant ayant un TSA et l'intensité d'intervention requise. Une recherche sommaire de la littérature a permis de constater qu'il n'y avait pas de recherches qui allaient tout à fait en ce sens. À ce jour, la plupart de la littérature scientifique abordant les traitements pour les enfants ayant des TSA démontre la probité des interventions comportementales intensives. Toutefois, devant la masse d'études qui font le constat de la grande variété des résultats au terme d'une intervention comportementale intensive et avec les avancées quant au portrait épidémiologique hétérogène des TSA, la plupart des experts s'avancent pour dire que :

- 1) Une forme de traitement, qui est appliquée intégralement, ne peut pas convenir à tous les enfants ayant un TSA;
- 2) Il existe des variables, plus ou moins étudiées, qui influencent les résultats d'une intervention comportementale intensive.

Afin de faciliter l'appréciation des variables pouvant influencer les résultats d'une intervention comportementale intensive auprès d'un enfant ayant un TSA, trois catégories ont été identifiées. Les tableaux ci-dessous permettent de considérer l'influence des diverses variables respectivement, notamment par le nombre d'études qui les relèvent et les exemples d'énoncés qui sont tirés des écrits.

1. VARIABLES RELIÉES À L'INTERVENTION	
	QUELQUES EXEMPLES TIRÉS DES ÉCRITS
<p><b>INTENSITÉ</b></p> <p>(Eldevik et al., 2010; Eldevik et al., 2012; Klintwall &amp; Eikeseth, 2012; Klintwall et al., 2012; LeBlanc &amp; Gillis, 2012; Magiati et al., 2011; Makrygianni &amp; Reed, 2010; Reichow, 2012; Strauss et al., 2013; Warren et al., 2011)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrélation avec les gains au plan intellectuel et pour les comportements adaptatifs (Eldevik et al., 2010; Makrygianni &amp; Reed, 2010; Reichow, 2012; Virtues-Ortega, 2010);</li> <li>• Pas d'effets sur le langage (Magiati et al., 2011; Makrygianni &amp; Reed, 2010);</li> <li>• Plus de variabilité dans les résultats avec une intensité de moins de 25 heures/semaine (Makrygianni &amp; Reed, 2010).</li> </ul>
<p><b>DURÉE</b></p> <p>(Klintwall et al., 2012; LeBlanc &amp; Gillis, 2012; Makrygianni &amp; Reed, 2010; Reichow, 2012; Virtues-Ortega, 2010)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrélation avec des gains quant aux comportements adaptatifs (Makrygianni &amp; Reed, 2010; Reichow, 2012);</li> <li>• Corrélation avec des gains au niveau des habiletés langagières (Reichow, 2012; Virtues-Ortega, 2010);</li> <li>• Information paradoxale :             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La durée semblait influencer davantage les gains au niveau des habiletés langagières, par opposition aux comportements adaptatifs qui semblaient être plutôt influencés par l'intensité (Virtues-Ortega, 2010).</li> </ul> </li> </ul>

## 1. VARIABLES RELIÉES À L'INTERVENTION

	QUELQUES EXEMPLES TIRÉS DES ÉCRITS
<p><b>CARACTÉRISTIQUES DES PRESTATAIRES DE SERVICES</b></p> <p>(Klintwall &amp; Eikeseth, 2012; Klintwall et al., 2012; Odom et al., 2012; Reichow, 2012; Strauss et al., 2013)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facteurs ayant un impact positif :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La formation et la certification des superviseurs cliniques (LeBlanc &amp; Gillis, 2012; Reichow, 2012);</li> <li>○ Présence de supervision clinique pour les programmes octroyés dans des centres spécialisés (Strauss et al., 2013);</li> <li>○ L'allégeance du thérapeute avec la méthode (Klintwall &amp; Eikeseth, 2012; Klintwall et al., 2012; Odom et al., 2012);</li> <li>○ Le soutien clinique et professionnel est beaucoup plus important dans le contexte des interventions comportementales intensives (Odom et al., 2012).</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>CARACTÉRISTIQUES DU PROGRAMME D'INTERVENTION</b></p> <p>(LeBlanc &amp; Gillis, 2012)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principes de base :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fondées sur une évaluation (analyse du fonctionnement, évaluation sur les préférences et habiletés) et de l'observation directe;</li> <li>○ Objectifs réalistes;</li> </ul> </li> <li>• Les composantes d'un programme d'intervention comportementale intensive précoce (<i>EIBI</i>) :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La présence d'un guide de pratiques;</li> <li>○ Les procédures explicitées de manière très détaillée;</li> <li>○ Les opportunités d'apprentissages répétées plusieurs fois, dans divers milieux;</li> <li>○ Les données recueillies afin de pouvoir évaluer les gains objectivement;</li> <li>○ Un volet de formation et soutien aux parents (éduquer les parents à savoir comment jouer avec leurs enfants, éviter des comportements problématiques et modifier leurs interactions avec leurs enfants);</li> </ul> </li> <li>• Variables influençant les résultats :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La portée et les objectifs du traitement;</li> <li>○ Le lieu de prestation de services.</li> </ul> </li> </ul>

## 2. VARIABLES RELIÉES À L'ENFANT

	QUELQUES EXEMPLES TIRÉS DES ÉCRITS
<p><b>PRÉSENCE DE CERTAINES COMPÉTENCES PRÉEXISTANTES</b></p> <p>(Eldevik et al., 2010; Kasari, Gulsrud, Freeman, Paparella, &amp; Hellemann, 2012; Klintwall &amp; Eikeseth, 2012; LeBlanc &amp; Gillis, 2012; Makrygianni &amp; Reed, 2010; Reichow, 2012; Stahmer et al., 2011; Strauss et al., 2013)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Échantillon de compétences associées à des gains :             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Comportements adaptatifs / capacité d'adaptation : gains au niveau du langage, au niveau des comportements adaptatifs et du QI (Eldevik et al., 2010; Makrygianni &amp; Reed, 2010; Reichow, 2012);</li> <li>○ QI : gains du QI et des comportements adaptatifs (Eldevik et al., 2010; Klintwall &amp; Eikeseth, 2012);</li> <li>○ Intérêt pour les relations sociales : meilleurs résultats à la suite de l'intervention comportementale intensive (Klintwall &amp; Eikeseth, 2012);</li> <li>○ Habilités associées au jeu : gains plus significatifs au niveau du langage parlé et des capacités cognitives (Kasari et al., 2012);</li> </ul> </li> <li>• Information paradoxale :             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Des études ont démontré que des enfants ayant des difficultés dans certains domaines du développement (par exemple, en langage expressif) avaient fait des gains plus importants au terme de l'intervention (Oono et al., 2013);</li> </ul> </li> <li>• L'efficacité des programmes donnés par l'intermédiaire des parents semble augmentée pour les enfants qui présentent certaines compétences au début de l'intervention, tandis que l'efficacité des programmes donnés dans les centres spécialisés ne semble pas être influencée par les caractéristiques des enfants (Strauss et al., 2013);</li> <li>• Les résultats d'une intervention comportementale intensive sur le QI peuvent être questionnables dans les études où l'on tente de mesurer l'effet auprès d'un échantillon où plusieurs sujets ont des QI de bas niveaux (« effet plancher », c'est-à-dire qu'il n'est pas possible d'obtenir de gains sur la mesure du QI compte tenu des mesures initiales trop basses) (Reichow et al., 2012).</li> </ul>

## 2. VARIABLES RELIÉES À L'ENFANT

	QUELQUES EXEMPLES TIRÉS DES ÉCRITS
<p><b>ÂGE DE L'ENFANT</b></p> <p>(Klintwall &amp; Eikeseth, 2012; Landa &amp; Kalb, 2012; LeBlanc &amp; Gillis, 2012; MacDonald, Parry-Cruwys, Duper, &amp; Ahearn, 2014; Magiati et al., 2011; Makrygianni &amp; Reed, 2010; Mercier, Boyer, &amp; Langlois, 2010; Strauss et al., 2013; Virtues-Ortega, Julio, &amp; Pastor-Barriuso, 2013)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La précocité de l'intervention est un facteur de bon pronostic au terme d'un programme ICI (Mercier et al., 2010);</li> <li>• Les enfants de moins de cinq ans démontrent des gains plus importants (LeBlanc &amp; Gillis, 2012; MacDonald et al., 2014);</li> <li>• Plus les enfants étaient jeunes au début de l'intervention, plus l'intervention avait un impact au niveau des habiletés langagières (Makrygianni &amp; Reed, 2010);</li> <li>• Sont recommandées auprès de l'enfant les interventions personnalisées, globales et coordonnées débutées avant 4 ans et fondées sur une approche éducative, comportementale et développementale (HAS et Anesm, 2012);</li> <li>• Les résultats d'une récente étude indiquent qu'il y aurait des périodes développementales plus sensibles à certains types d'apprentissages (Landa &amp; Kalb, 2012);</li> <li>• Information paradoxale :             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Étonnamment, une étude longitudinale a indiqué que la précocité de l'intervention n'avait pas d'effet sur le langage et les habiletés cognitives (Magiati et al., 2011);</li> <li>○ Dans le cadre de l'approche TEACCH, les effets de l'intervention étaient plus importants chez les participants plus âgés. En effet, le groupe 0-5 ans avait des gains moins importants que les 6-17 ans (Virtues-Ortega et al., 2013).</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>PRÉSENCE DE CERTAINS DIAGNOSTICS OU CONDITIONS</b></p> <p>(Klintwall &amp; Eikeseth, 2012; LeBlanc &amp; Gillis, 2012; Lord &amp; Jones, 2013; Makrygianni &amp; Reed, 2010; Mercier et al., 2010; Stahmer et al., 2011; Warren et al., 2011)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les enfants ayant obtenu les gains les plus significatifs étaient dans le sous-groupe « trouble envahissant du développement non spécifié » (<i>PDD-NOS : pervasive developmental disorder – not otherwise specified</i>), alors que les enfants présentant des caractéristiques plus classiques de l'autisme avaient des gains plus modestes (Warren et al., 2011);</li> <li>• Les enfants présentant des problèmes de santé mentale (doubles diagnostics) sont ceux qui requièrent des services plus intensifs (Lord &amp; Jones, 2013);</li> </ul>

## 2. VARIABLES RELIÉES À L'ENFANT

	QUELQUES EXEMPLES TIRÉS DES ÉCRITS
<b>PRÉSENCE DE CERTAINS DIAGNOSTICS OU CONDITIONS</b> (suite)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une étude a démontré que des enfants présentant des dysmorphies faisaient moins de gains au terme de l'intervention (Klintwall &amp; Eikeseth, 2012);</li> <li>• Les enfants avec des TSA moins sévères (n'ayant pas de déficience intellectuelle ou qui ont complété l'EIBI) peuvent bénéficier d'une approche plus brève et moins intensive, qui cible un nombre limité de comportements spécifiques (LeBlanc &amp; Gillis, 2012);</li> <li>• Les facteurs de bon pronostic pouvant influencer l'issue de l'ICI : absence de déficience intellectuelle non verbale et un diagnostic de TED non-spécifié (Mercier et al., 2010).</li> </ul>
<b>AUTRES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un consensus semble émerger au sein de la communauté scientifique à l'effet qu'une seule approche ne peut pas fonctionner pour tous les enfants ayant un TSA : certains sous-groupes d'enfants répondent mieux que d'autres à une intervention donnée. Aussi, les interventions devraient être modulées en fonctions de la sévérité des manifestations symptomatiques (HAS et Anesm, 2012; INESSS, 2014; Stahmer et al., 2011);</li> <li>• Avenue prometteuse :             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La combinaison de diverses approches, ciblées selon les besoins et caractéristiques de l'enfant, serait une avenue potentiellement efficace pour travailler certains objectifs bien précis (Odom et al., 2012; Wong et al., 2014).</li> </ul> </li> </ul>

### 3. VARIABLES RELIÉES AU CONTEXTE FAMILIAL

	QUELQUES EXEMPLES TIRÉS DES ÉCRITS
<p><b>FORMATION DES PARENTS</b></p> <p>(INESSS, 2014; Lord &amp; Jones, 2013; Makrygianni &amp; Reed, 2010; Reichow, 2012; Strauss et al., 2013)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les différences entre un groupe recevant une intervention comportementale intensive et un groupe contrôle étaient plus significatives lorsque le groupe d'intervention incluait un volet éducatif pour les parents (Makrygianni &amp; Reed, 2010);</li> <li>• Caractéristiques d'une formation pour les parents (INESSS, 2014) :             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ En modalité individuelle plutôt qu'en groupe;</li> <li>○ De manière intensive (au moins 1 heure/semaine) lors de période plus critique (transitions, épisodes particulières);</li> <li>○ Le contenu de ces formations devrait aborder la gestion des comportements problématiques afin de diminuer le refus de coopérer, l'irritabilité, l'agressivité, les comportements stéréotypés ainsi que l'hyperactivité et favoriser les habiletés sociales;</li> <li>○ La modalité de groupe homogène (âge et profil clinique de l'enfant) peut compléter les formations individuelles.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>IMPLICATION ACTIVE DES PARENTS</b></p> <p>(Karst &amp; Vaughan Van Hecke, 2012; Kovshoff, Hastings, &amp; Remington, 2011; Lord &amp; Jones, 2013; Mesibov &amp; Shea, 2011; Stahmer et al., 2011; Strauss et al., 2013; Warren et al., 2011)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certaines études ont démontré des améliorations significatives au moyen d'interventions parentales seulement (Warren et al., 2011), surtout lorsque les parents recevaient une formation intensive (Strauss et al., 2013);</li> <li>• Les enfants dont les parents demeuraient impliqués dans une forme d'intervention parentale (par exemple, coaching ou intervention directe) démontraient plus d'améliorations au niveau du langage et des comportements adaptatifs. Par ailleurs, plus l'implication parentale est importante, plus il y a d'impacts avec des interventions à court terme (Lord &amp; Jones, 2013);</li> <li>• Les effets de l'intervention semblent avoir perduré davantage dans le temps lorsque le mode d'intervention prévoyait que les parents géraient le programme avec le soutien d'un spécialiste clinique (Kovshoff et al., 2011).</li> </ul>

### 3. VARIABLES RELIÉES AU CONTEXTE FAMILIAL

	QUELQUES EXEMPLES TIRÉS DES ÉCRITS
<p><b>PRÉSENCE DE STRESS PARENTAL ET PROBLÉMATIQUES DE SANTÉ MENTALE</b></p> <p>(Boyd, McDonough, &amp; Bodfish, 2012; Karst &amp; Vaughan Van Hecke, 2012; Klintwall &amp; Eikeseth, 2012; Lord &amp; Jones, 2013; Reichow et al., 2012)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des niveaux de stress parental très élevés ont été associés à des résultats moins favorables au terme de l'intervention (Klintwall &amp; Eikeseth, 2012);</li> <li>• Il y a longtemps eu la prémisse que toute intervention favorisant le fonctionnement d'un enfant ayant un TSA devait automatiquement améliorer le fonctionnement familial et la santé mentale des parents, toutefois la nature intensive des traitements peut avoir un effet accablant pour les parents. (...) le stress parental peut, par conséquent, nuire aux acquisitions de l'enfant (Karst &amp; Vaughan Van Hecke, 2012).</li> </ul>
<p><b>AUTRES ÉLÉMENTS CONTEXTUELS À L'ENVIRONNEMENT FAMILIAL</b></p> <p>(Boyd et al., 2012; INESSS, 2014; Karst &amp; Vaughan Van Hecke, 2012; Lord &amp; Jones, 2013; Magiati et al., 2011; Stahmer et al., 2011)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La qualité des liens familiaux, notamment la relation mère-enfant, a un impact sur la fréquence des comportements restrictifs et répétitifs (Boyd et al., 2012);</li> <li>• L'environnement familial, les comportements et la santé mentale des parents influencent les apprentissages et le développement social chez les enfants ayant un TSA (Lord &amp; Jones, 2013);</li> <li>• Certaines variables culturelles peuvent avoir un impact sur l'implication parentale: par exemple, des interventions pour améliorer l'autonomie peuvent ne pas être favorisées dans certaines cultures (Stahmer et al., 2011).</li> </ul>

## RÉFÉRENCES

- Boyd, B. A., McDonough, S. G., & Bodfish, J. W. (2012). Evidence-Based Behavioral Interventions for Repetitive Behaviors in Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42, 1236-1248.
- Centre de réadaptation en déficience intellectuelle et en troubles envahissants du développement (CRDITED) de Chaudière-Appalaches. (2012). Programme d'adaptation et de réadaptation destiné aux enfants de la naissance à cinq ans ayant un trouble envahissant du développement, (p. 123). Accédé au [http://www.crditedca.com/fileadmin/CRDICA/A\\_propos\\_de\\_nous/publications/Programme0-5TED.pdf](http://www.crditedca.com/fileadmin/CRDICA/A_propos_de_nous/publications/Programme0-5TED.pdf) le 19 février 2015.
- Copeland, L., & Buch, G. (2013). Early Intervention Issues in Autism Spectrum Disorders (Vol. 3). Accédé au <http://omicsgroup.org/journals/early-intervention-issues-in-autism-spectrum-disorders-2165-7890.1000109.pdf> le 18 février 2015.
- Eapen, V., Crncec, R., & Walter, A. (2013). Clinical outcomes of an early intervention program for preschool children with Autism Spectrum Disorder in a community group setting *BioMed Central* (Vol. 13): Accédé au <http://www.biomedcentral.com/1471-2431/13/3> le 12 janvier 2015.
- Eldevik, S., Hastings, R. P., Hughes, J. C., Jahr, E., Eikeseth, S., & Cross, S. (2010). Using participant data to extend the evidence base for intensive behavioral intervention for children with autism. *Am J Intellect Dev Disabil*, 115(5), 381-405. doi: 10.1352/1944-7558-115.5.381
- Eldevik, S., Hastings, R. P., Jahr, E., & Hughes, J. C. (2012). Outcomes of Behavioral Interventions for Children with Autism in Mainstream Pre-School Settings *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42, 2010-2220.
- HAS et Anesm. (2012). Autisme et autres troubles envahissants du développement : interventions éducatives et thérapeutiques coordonnées chez l'enfant et l'adolescent, (p. 52). Haute Autorité de Santé et Agence nationale de l'évaluation et de la qualité des établissements et services sociaux et médico-sociaux,: Accédé au [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-03/recommandations\\_autisme\\_ted\\_enfant\\_adolescent\\_interventions.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-03/recommandations_autisme_ted_enfant_adolescent_interventions.pdf) le 19 janvier 2015.
- Hume, K., & Odom, S. L. (2011). Best Practice, Policy, and Future Directions: Behavioral and Psychosocial Interventions *Autism Spectrum Disorders* (p. 1295-1308). DOI 10.1093/med/9780195371826.003.0084,: Oxford University Press.
- INESSS. (2014). L'efficacité des interventions de réadaptation et des traitements pharmacologiques pour les enfants de 2 à 12 ans ayant un trouble du spectre de l'autisme (TSA) : édition révisée. Dans Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (dir.), *Avis rédigé par Céline Mercier avec la collaboration de Pierre Dagenais, Hélène Guay, Maxime Montembeault et Mélanie Turgeon* (Vol. 9, p. 67). Accédé au [https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/ServicesSociaux/INESSS\\_InterventionsReadap\\_TraitementPharmaco\\_EnfantsAut.pdf](https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/ServicesSociaux/INESSS_InterventionsReadap_TraitementPharmaco_EnfantsAut.pdf) le 20 novembre 2014: ETMIS.

- Karst, J. S., & Vaughan Van Hecke, A. (2012). Parent and Family Impact of Autism Spectrum Disorders: A Review and Proposed Model for Intervention Evaluation. *Clinical Child and Family Psychology Review*, *15*, 247-277.
- Kasari, C., Gulsrud, A., Freeman, S., Paparella, T., & Helleman, G. (2012). Longitudinal Follow-Up of Children With Autism Receiving Targeted Interventions on Joint Attention and Play. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *51*(5), 487-495.
- Kasari, C., Lawton, K., Shih, W., Barker, T. V., Landa, R., Lord, C., . . . Senturk, D. (2014). Caregiver-mediated intervention for low-resourced preschoolers with autism: an RCT. *Pediatrics*, *134*(1), e72-79. doi: 10.1542/peds.2013-3229
- Klintwall, L., & Eikeseth, S. (2012). Number and controllability of reinforcers as predictors of individual outcome for children with autism receiving early and intensive behavioral intervention: A preliminary study. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 493-499.
- Klintwall, L., Gillberg, C., Bölte, S., & Fernell, E. (2012). The Efficacy of Intensive Behavioral Intervention for Children with Autism: A Matter of Allegiance? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *42*, 139-140.
- Kovshoff, H., Hastings, R. P., & Remington, B. (2011). Two-Year Outcomes for Children With Autism After the Cessation of Early Intensive Behavioral Intervention. *Behavior Modification*, *35*(5), 427-450.
- Landa, R. J., & Kalb, L. G. (2012). Long-term Outcomes of Toddlers With Autism Spectrum Disorders Exposed to Short-term Intervention (Vol. 130, p. S186-S190). Accédé au [http://pediatrics.aappublications.org/content/130/Supplement\\_2/S186.full.pdf](http://pediatrics.aappublications.org/content/130/Supplement_2/S186.full.pdf) le 12 janvier 2015: Pediatrics.
- LeBlanc, L. A., & Gillis, J. M. (2012). Behavioral interventions for children with autism spectrum disorders. *Pediatr Clin North Am*, *59*(1), 147-164, xi-xii. doi: 10.1016/j.pcl.2011.10.006
- Lord, C., & Jones, R. M. (2013). New strategies and findings for behavioral interventions in autism spectrum disorders. *Ann N Y Acad Sci*, *1304*, 70-76. doi: 10.1111/nyas.12311
- MacDonald, R., Parry-Cruwys, D., Duper, S., & Ahearn, W. (2014). Assessing progress and outcome of early intensive behavioral intervention for toddlers with autism. *Research in Developmental Disabilities*, *35*, 3632-3644.
- Magiati, I., Moss, J., Charman, T., & Howlin, P. (2011). Patterns of change in children with Autism Spectrum Disorders who received community based comprehensive interventions in their pre-school years: A seven year follow-up study. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *5*, 1016-1027.
- Makrygianni, M. K., & Reed, P. (2010). A meta-analytic review of the effectiveness of behavioral early intervention programs for children with Autistic Spectrum Disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *4*, 577-593.
- Mercier, C., Boyer, G., & Langlois, V. (2010). Suivi opérationnel du Programme d'intervention comportementale intensive (ICI) à l'intention des enfants ayant un trouble envahissant du développement (TED) 2005-2006-2007 (p. 11). Équipe de recherche en partenariat FQRSC - [www.interteddi.ca](http://www.interteddi.ca): Rapport présenté à la Fédération québécoise des CRDTITED.

- Mesibov, G. B., & Shea, V. (2011). Evidence-Based Practices and Autism. *Autism, 15*(1), 114-133.
- Odom, S., Hume, K., Boyd, B., & Stabel, A. (2012). Moving beyond the intensive behavior treatment versus eclectic dichotomy: evidence-based and individualized programs for learners with ASD. *Behav Modif, 36*(3), 270-297. doi: 10.1177/0145445512444595
- Odom, S. L., Collet-Klingenberg, L., Rogers, S. J., & Hatton, D. D. (2010). Evidence-Based Practices in Interventions for Children and Youth with Autism Spectrum Disorders. *Preventing School Failure, 54*(4), 275-282.
- Oono, I. P., Honey, E. J., & McConachie, H. (2013). Parent-mediated early intervention for young children with autism spectrum disorders (ASD). *Cochrane Database Syst Rev, 4*, CD009774. doi: 10.1002/14651858.CD009774.pub2
- Reichow, B. (2012). Overview of Meta-Analyses on Early Intensive Behavioral Intervention for Young Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 42*, 512-520.
- Reichow, B., Barton, E. E., Boyd, B. A., & Hume, K. (2012). Early intensive behavioral intervention (EIBI) for young children with autism spectrum disorders (ASD) (Review). *The Cochrane Collaboration*(10).
- Stahmer, A. C., Schreibman, L., & Cunningham, A. B. (2011). Toward a technology of treatment individualization for young children with autism spectrum disorders. *Brain Research, 1380*, 229-239.
- Strauss, K., Mancini, F., & Fava, L. (2013). Parent inclusion in early intensive behavior interventions for young children with ASD: a synthesis of meta-analyses from 2009 to 2011. *Res Dev Disabil, 34*(9), 2967-2985. doi: 10.1016/j.ridd.2013.06.007
- Virtues-Ortega, J. (2010). Applied behavior analytic intervention for autism in early childhood: Meta-analysis, meta-regression and dose-response meta-analysis of multiple outcomes. *Clinical Psychology Review, 30*, 387-399.
- Virtues-Ortega, J., Julio, F. M., & Pastor-Barriuso, R. (2013). The TEACCH program for children and adults with autism: A meta-analysis of intervention studies. *Clinical Psychology Review, 33*, 940-953.
- Warren, Z., McPheeters, M. L., Sathe, N., Foss-Feig, J. H., Glasser, A., & Veenstra-Vanderweele, J. (2011). A Systematic Review of Early Intensive Intervention for Autism Spectrum Disorders, *Pediatrics* (Vol. 127, p. e1303-e1311): accédé au <http://pediatrics.aappublications.org/content/127/5/e1303.full.pdf> le 1er octobre 2014.
- Wong, C., Odom, S. L., Hume, K., Cox, A. W., Fettig, A., Kucharczyk, S., . . . Schultz, T. R. (2014). Evidence-Based Practices for Children, Youth, and Youth Adults with Autism Spectrum Disorder (p. 106). accédé au <http://fpg.unc.edu/sites/fpg.unc.edu/files/resources/reports-and-policy-briefs/2014-EBP-Report.pdf> le 22 octobre 2014.