Revue de Traduction et Langues Volume 19 Numéro 01/2020, pp. 74-84
Journal of Translation and Languages **مجلة الترجمة واللغات**
ISSN (Print): 1112-3974 **EISSN (Online): 2600-6235**

Accompagner les élèves avec autisme dans des espaces coéducatifs avec un outil numérique de planification

Accompanying students with autism in co-educational spaces with a digital planning tool

Mercier Cendrine
Université de Nantes/Inspé - France
cendrine.mercier@univ-nantes.fr
Laboratoire du CREN EA 2661
0000- 0002-3921-583X

Pour citer cet article :
Mercier, C (2020). Accompagner les élèves avec autisme dans des espaces coéducatifs avec un outil numérique de planification. *Revue Traduction et Langues 19(1),* 74-84.

Reçu: 29/ 06/ 2020; **Accepté:**14/ 07/ 2020**, Publié:** 31/08/2020

Abstract: *Young learners with autism encounter some difficulties in finding their way through time and space. To accompany them, we have proposed a digital planning tool to education stakeholders (professionals and parents). Our research work aims at highlighting the interests of using a digital agenda with young people with ASD, but also what this support has fostered in terms of co-education, in addition to the development of co-educational spaces. Our research was carried out with five children with autism who were accommodated in a specialized structure with, for some of them, school accompaniment in an ordinary environment. Through the feedback from professionals and parents, we can affirm, for the participants in our study, that the digital planning tool crosses borders and allows for a homogenous care responding to the particular educational needs of young children with ASD in the different living spaces, thus allowing the development of co-educational spaces.*
Keywords : *Agenda, Autism, Coeducation, Digital tool.*
Résumé : *Les jeunes apprenants avec autisme rencontrent certaines difficultés pour se repérer dans le temps et dans l'espace. Pour les accompagner, nous avons proposé à des acteurs de l'éducation (professionnels et parents) un outil numérique de planification. Notre travail de recherche vise à mettre en lumière les intérêts d'utilisation d'un agenda numérique auprès des jeunes avec TSA, mais également ce que cet accompagnement a favorisé en termes de coéducation, et de développement d'espaces coéducatifs. Notre recherche a été menée auprès de cinq enfants avec autisme accueillis dans une structure spécialisée avec, pour certains d'entre eux, un accompagnement scolaire en milieu ordinaire. Au travers des retours d'expériences des professionnels et des parents, nous pouvons affirmer, pour les participants à notre étude, que l'outil numérique de planification traverse les frontières et permet une prise en charge continue répondant aux besoins éducatifs particuliers des jeunes enfants avec TSA dans les différents lieux de vie permettant ainsi le développement d'espaces coéducatifs.*
Mots clés : *Agenda, Autisme, Coéducation, Outil numérique.*

Auteur corerspondant: Mercier Cendrine

1. Introduction

Depuis 2005, la Haute Autorité de Santé (HAS) et l'Agence Nationale de l'Évaluation et de la Qualité des Établissements et Services Sociaux et Médico-sociaux (ANESM) produisent des rapports proposant des recommandations de bonnes pratiques. Le dernier rapport d'avril 2019 recommande des pistes pour « *améliorer le repérage et les interventions* » auprès des personnes avec autisme pour éviter notamment le surhandicap. Seul le rapport de 2012 fait état des recommandations en lien avec les « *interventions éducatives et thérapeutiques coordonnées chez l'enfant et l'adolescent* ». Notre travail de recherche s'inscrit dans cette démarche, puisqu'il vise à identifier les pratiques instrumentées permettant de répondre aux Besoins Éducatifs Particuliers (BEP ; Plaisance et *al*., 2007) des enfants avec autisme.

Le contexte français évolue progressivement pour permettre à tous les élèves en Situation de Handicap (SH) d'être scolarisés dans un établissement scolaire dans la mesure du possible. Le domaine de la recherche se penche désormais sur les outils numériques à visée d'apprentissage permettant de développer des compétences sociocognitives dans des espaces coéducatifs où professionnels et parents travaillent en coopération.

Rappelons que les Troubles du Spectre Autistique (TSA) sont des troubles neuro-développementaux débutant dès la petite enfance, caractérisés d'une part, par une altération de la communication et des interactions sociales et d'autre part, par la présence de comportements stéréotypés et d'intérêts restreints (DSM-5, 2013 ; CIM-11, 2019[1]). Les supports numériques peuvent être des outils facilitateurs favorisant ainsi la mise en activité, les transitions avec une plus grande autonomie pour les jeunes apprenants avec TSA (Mercier, 2017). Cependant, la multiplication des pratiques dans les différents lieux de vie de l'apprenant peut entraîner des difficultés de compréhension et d'adaptation. Il semble nécessaire d'étudier les usages des outils numériques d'accompagnement, communs aux différents acteurs pédagogiques afin de faciliter le quotidien et l'accès à de nouvelles connaissances des personnes avec autisme.

Cette dimension du suivi doit être réalisée en équipe, mais également avec les familles des enfants accompagnés. Elle permet de proposer un cadre unique dans la prise en charge adaptée aux BEP des apprenants et de favoriser une continuité de l'approche éducative de chaque intervenant dans les différents lieux de vie (ex. : l'institution spécialisée, le domicile, l'internat, la classe, etc.).

2. Le contexte sociopolitique en France

La France se mobilise depuis plusieurs années pour la cause de l'autisme, quels que soient les gouvernements. Après deux plans autisme, c'est en 2012 que l'autisme est institué « *Grande cause nationale* » en France. Le 4e plan autisme (2018-2020) concourt à la réalisation de cinq engagements, dont celui de « *garantir la scolarisation effective des enfants et des jeunes* ». La loi du 11 février 2005 pour « l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées » puis la loi « d'orientation et de programmation pour la refondation de l'École de la République » du 8 juillet 2013 en faveur d'une école inclusive, ont permis des avancées majeures dans la politique de

[1] Lien vers le site : https://icd.who.int/en

scolarisation des élèves en SH (Lesain-Delabarre, 2016). De plus, et comme le souligne Assude (2019), cette volonté politique, à veiller à une inclusion scolaire de tous les élèves sans aucune distinction, de la maternelle au lycée, a été réaffirmée dans la loi du 26 juillet 2019 avec le chapitre IV intitulé « *Le renforcement de l'école inclusive* ». Le site de l'Éducation nationale et de la jeunesse indique que « *341 500 élèves en situation de handicap sont scolarisés dans les écoles et établissements* » pour la rentrée 2018 (20 000 de plus qu'en 2017).

L'objectif est d'aller vers une société (Gardou, 2012), et plus particulièrement vers une école toujours plus inclusive sachant s'adapter aux Besoins Éducatifs Particuliers (BEP) des élèves. Les différents dispositifs de scolarisation, les parcours de formation individualisés et les aménagements personnalisés sont autant de mesures participant à l'inclusion scolaire et donc au développement des « *espaces scolaires inclusifs* » pour reprendre l'expression de Amboulé-Abath (2019).

3. Rôle des parents et de la collaboration

Le rapport de la HAS de 2010 souligne que la participation des familles dans la prise en charge des personnes avec autisme est essentielle et complémentaire au travail des professionnels. Cette recommandation est aujourd'hui un engagement du gouvernement décrit dans le 4e plan autisme : à savoir l'ambition de « *soutenir les familles* ». Au fil des années, les familles deviennent des expertes du fonctionnement de leur enfant (Eliez, 2015). De ce fait, l'expertise des parents améliore l'identification des difficultés et des ressources de l'enfant par l'équipe éducative afin de répertorier des éléments méconnaissables et non observables au sein des structures d'accueil.

Un accompagnement adapté est nécessaire pour soutenir ces parents qui dévalorisent, dans les moments les plus difficiles, leurs apports sociopédagogiques. Pris dans leur routine, les parents n'ont pas toujours les moyens de repenser ou d'améliorer les supports mis en place à domicile. Ils ont perpétuellement besoin du retour des professionnels, quand cela est possible, pour prendre conscience de toutes les possibilités de changement dans la prise en charge de leur enfant. L'accompagnement des parents apparaît comme une évidence, mais n'est pas systématiquement appliqué sur le terrain. Cette relation est déterminante pour la poursuite de l'effort pédagogique dans l'accompagnement de l'enfant avec TSA et certains chercheurs prônent un partenariat parents-professionnels (Bonis, 2016 ; Derome, 2015).

Par conséquent, la cohabitation des deux entités engendre un échange d'éléments et d'informations au sujet de l'enfant qu'il ne faut pas négliger. Ainsi la multiplication des observations du développement de ce dernier, dans les différents lieux de vie, reste favorable pour nuancer et aménager les approches sociopédagogiques. La coéducation favorise cette cohabitation et facilite les échanges entre les deux sphères : institutionnelle et familiale. Ceci permet d'homogénéiser le travail d'accompagnement autour de et pour l'enfant notamment avec la mise en place d'un Projet Personnalisé de Scolarisation (PPS) à l'école.

4. Accompagner vers une inclusion en milieu scolaire ordinaire partielle ou totale

Le choix d'un accompagnement doit se faire en vue de cette possible (future) inclusion scolaire (Thomazet, 2006) et donc doit être pensé au travers des dimensions psychologiques, sociales et cognitives mobilisées dans le développement de l'enfant. Le type de scolarisation dépend ainsi des ressources et des difficultés des élèves et l'objectif est de pouvoir proposer une inclusion partielle ou totale pour les élèves avec autisme afin d'éviter autant que possible le surhandicap (4e plan autisme 2018/2022).

Selon Baghdadli, Noyer, et Aussilloux (2007), le terme d'inclusion s'applique lorsque les enfants sont scolarisés dans une école ordinaire avec des pairs au développement typique. De plus, la clé pour une scolarisation inclusive réussie réside dans les connaissances que peuvent avoir les pairs-élèves sur les capacités et les difficultés des enfants avec autisme (Ochs, Kremer-Sadlik, Solomon, et Sirota, 2001). Il est donc nécessaire de favoriser les moments d'inclusion des personnes en SH pour permettre aux autres élèves de développer ces connaissances (respect, tolérance, vivre ensemble, etc.), mais également pour permettre aux élèves avec TSA, de développer de nouvelles compétences sociocognitives en milieu ordinaire.

Ainsi, comme le souligne l'étude de Yianni-Coudurier, Rattaz, et Baghdadli (2016), les enfants ayant bénéficié davantage d'heures de scolarisation en milieu ordinaire connaissent une meilleure évolution dans le domaine de l'autonomie, alors que ceux qui ont bénéficié davantage d'heures de prise en charge en milieu spécialisé connaissent une meilleure évolution dans le domaine de la socialisation. Ces observations amènent à penser qu'un accompagnement en milieu ordinaire doit être mis en place le plus tôt possible, tout en respectant les besoins de l'enfant, dans le but d'observer des effets conséquents sur son développement, car il s'agit non seulement de penser la socialisation, mais aussi de donner accès aux savoirs et aux apprentissages dans un cadre scolaire.

5. Problématique et méthodologie

Pour dépasser les difficultés de collaboration (Benoit, 2012) des professionnels dans les suivis des enfants, il serait essentiel d'avoir, comme le préconisent Frangieh, Thomazet, et Mérini (2015), un espace commun d'action que les auteurs définissent ainsi : « *un espace que nous qualifions d'inter-métiers, qui se nourrit des valeurs propres à chaque profession et de l'expérience partagée dans les répertoires communs d'action* ».

Cet espace commun pourrait favoriser la collaboration des mondes historiquement étanches, ceux de l'école, du soin, de l'éducation et des familles auxquels s'ajoutent de nouveaux métiers (Frangieh, Mérini, et Thomazet, 2016). Le travail collectif est donc, comme le soulignent Thomazet et Mérini (2014), un outil pour l'école inclusive et il est nécessaire d'adopter un accompagnement prenant en compte la participation active de chaque acteur éducatif gravitant autour de l'enfant. Ainsi, notre problématique peut être formulée de la façon suivante : *de quelles façons un outil numérique de planification, comme espace commun d'action, permet-il de développer des espaces coéducatifs pour les différents acteurs accompagnant les jeunes avec autisme ?*

Notre travail de recherche s'articule alors autour de deux hypothèses de recherche à savoir que le support de planification numérique permet de proposer des ressources identiques dans des contextes différents, qui favoriseraient un accompagnement continu

ayant pour corollaire que l'outil favorise la coéducation entre les différents encadrants accompagnant l'enfant.

Nous avons suivi 5 enfants avec TSA âgés entre 6 et 12 ans durant un an (2015-2016). Ces enfants étaient accueillis dans un Institut Médico-Éducatif (IME). Nous avons fourni aux professionnels de l'IME 5 tablettes tactiles Android avec l'application çATED. Tous les jeudis, une chercheuse en Sciences de l'Éducation et de la Formation se rendait sur place pour observer et filmer les séances de travail avec le professionnel et l'enfant. Tous les mois, des entretiens ont été réalisés avec les professionnels, mais également avec les parents. Ces derniers ont pu faire un retour sur leurs usages à domicile autour du support çATED. Ils étaient libres d'utiliser la tablette à leur guise et cette dernière circulait entre les différents lieux de vie de chaque enfant.

L'application çATED permet de construire un agenda numérique mobile individualisé pour chaque enfant en fonction de ses Besoins Éducatifs Particuliers et de ses ressources. Les professionnels renseignent les informations pour chaque enfant avec des photographies personnalisées ou un pictogramme pour illustrer l'activité, puis une durée programmée pour chacune d'elle est représentée par une minuterie visuelle (cercle rouge qui s'amenuise progressivement). L'application est alors programmée sur la séance de recherche et peut être modifiée progressivement en fonction des besoins des professionnels et des jeunes.

6. Résultats

L'objectif pour chaque enfant autour de l'utilisation située de l'application çATED a été discuté avec le professionnel, mais également avec les parents afin de travailler ensemble vers un objectif commun. Cette démarche s'effectue dans l'optique d'adapter l'utilisation de l'outil numérique par l'ensemble des encadrants afin de permettre aux enfants de bénéficier d'une prise en charge continue entre les différents lieux de vie. Nous constatons que l'utilisation de l'outil mobile permet de faire un lien entre les professionnels et les parents, qu'il devient un outil de référence pour les différents encadrants permettant de consulter le détail des activités qui se réalisent dans les différentes sphères afin de reproduire ou comparer le découpage de chacun.

Tout d'abord, l'outil numérique a été utilisé dans la structure d'accueil de l'enfant. Puis, dans un second moment, il a circulé entre ses différents lieux de vie et principalement entre l'IME, pour les ateliers de la journée, et le domicile. Le support numérique circulait possiblement vers l'internat ou vers l'école en fonction de la collaboration mise en place entre les différents encadrants. Les analyses révèlent la naissance d'un nouveau lien entre les acteurs de l'IME et les parents, qui apparaît progressivement à la suite de l'intégration de l'application çATED dans le quotidien de l'enfant.

P3[2] : *Ce qu'il y a de bien, c'est un projet commun avec les parents, ça, c'est bien ! (…) Ça, ça fait des liens avec les F3*[3] *[parents] …*

P4b : *Ça pourrait être un lien avec l'école. De voir ce qu'il fait après. Ça peut être chouette.*

[2] Parent 3
[3] Famille 3

L'utilisation de l'application çATED révèle une évolution des représentations de la relation parents-professionnels (Philip, 2008). En vue de la naissance de ce lien entre les professionnels et les parents, P4b souligne dans son discours que l'application numérique de planification « *pourrait être un lien avec l'école* » pour E4 qui est scolarisé deux matinées par semaine. L'outil numérique mobilise les encadrants (professionnels et parents) pour tendre vers une plus grande coopération, voire vers une coéducation. De plus, tous les acteurs impliqués dans la prise en charge instrumentée de l'enfant avec TSA sont convaincus que l'utilisation de l'application çATED dépend principalement de l'engagement de chacun à l'utiliser régulièrement pour atteindre un objectif commun.

P2c : *Elle [la tablette] pourra aussi aller en internat, mais ça suppose leur engagement.*

L'utilisation de l'outil numérique mobile permet de créer un lien nouveau entre les professionnels et les parents, car il circule et est identifié par les acteurs comme le fil rouge d'activités des enfants, ce qui leur permet de construire le parcours quotidien continu en complémentarité. En effet, l'agenda ne distingue ni les statuts des administrateurs ni la typicité des activités renseignées. Dès que le postulat de la circulation de l'outil est posé par les professionnels et les familles, l'application introduit par nature de la continuité, là où précédemment il y avait potentiellement des ruptures dans la perception du déroulement de la journée en fonction des outils papier utilisés.

Le processus de coopération peut se déplier. Ainsi, depuis que l'outil a été mis à disposition des encadrants, nous avons pu constater l'intérêt de chacun d'entre eux pour le contenu de l'application çATED. Les parents et les professionnels de l'IME consultent fréquemment le support numérique afin d'avoir un aperçu du découpage des activités de leur enfant, mais également de prendre connaissance des nouvelles tâches réalisées.

P1b : *On a supposé que la maman avait essayé et que ça avait effacé les nôtres. On ne sait pas trop. Il y avait des photos de desserts.*

P4b : *Ils ne nous retransmettent pas forcément sur le cahier de liaison, mais nous, on vérifie les tablettes, voire s'il y a des choses.*

F3 : *Non, il y avait des choses dedans [sur l'application].*

Les professionnels ont conscience que ce support peut être consulté par les familles et qu'il pourrait être une source d'informations pour prendre connaissance du déroulé des journées, mais également pour informer, de façon indirecte, l'encadrement pédagogique installé en IME. Nous notons que l'outil remplace la consultation du cahier de liaison qui, comme son nom l'indique, fait lien. C'est intéressant de relever que les usagers ont investi çATED comme un outil de ce type.

P4b : *Oui, bah oui, après, c'est vachement plus détaillé, ils savent exactement à quelle heure il fait tel truc ! (…) Ils voient toute la journée ce qui se passe vraiment, minute par minute presque où est-ce que leur enfant va être dans la journée.*

Certains professionnels espèrent que cet outil pourra venir en aide aux parents dans la gestion du quotidien avec l'enfant à domicile afin de s'inspirer du découpage des activités déjà effectué sur le groupe.

P1b : *J'espère qu'ils vont s'appuyer sur le découpage pour voir comment ça se passe.*

Le retour des parents au cours des entretiens a permis de soulever l'intérêt qu'ils portaient au fait d'avoir un outil en commun avec les professionnels. Ils veulent savoir ce qui se passe en institution, mais ils veulent également pouvoir renseigner les professionnels sur ce qui se passe à domicile.

F3 : *On sait globalement ce qui se passe à l'IME, mais en avoir un aperçu comme cela concret c'est plus intéressant. (…) Ça leur permet de voir ce qui se passe à la maison.*

Le souhait de maintenir ces nouveaux échanges *via* le support numérique mobile se traduit par une volonté des professionnels de communiquer davantage avec les parents sur l'usage de l'application çATED.

P2a : *Il serait bien qu'on communique sur ce qu'on fait les uns et les autres. Ils vont avoir des utilisations différentes des nôtres.*

P4a : *Il faut qu'on transmette ce que l'on voit. Les réactions à la maison sont beaucoup plus importantes.*

L'intégration de l'application çATED sur une interface numérique permet de rassembler l'ensemble des intervenants autour d'un même outil de gestion des activités et leur temporalité pour les enfants avec autisme. Il favorise la prise de connaissance du découpage dans les autres lieux de vie de l'enfant aussi bien par les professionnels que par les parents. Cette perception du déroulé des moments de vie laisse place à la complémentarité des actions, mais aussi à la reproduction d'activités réalisées dans un contexte par un acteur et reconduites dans un milieu différent par un autre. À travers l'administration de l'agenda avec visualisation des différents temps de vie de l'enfant, s'installe progressivement une coéducation entre les professionnels et les parents.

En conséquence, l'outil numérique çATED facilite la prise en charge adaptée et continue entre les différents acteurs. Les encadrants s'inspirent du travail des autres acteurs éducatifs pour essayer de reproduire le même schéma dans un autre environnement ce qui se perçoit dans leurs propos. La collaboration entre les familles et les professionnels permet d'homogénéiser le travail d'accompagnement autour de et pour l'enfant.

F3 : *Je pourrai essayer de mettre en place un repas décomposé comme ils le font à l'IME. Je ne le faisais pas.*

F4b : *J'ai demandé un petit compte rendu aux filles. Il demande moins la tablette. Il l'utilise bien par contre avec les filles. Il faut le solliciter, mais à la maison il ne demande pas du tout.*

P3 : *Il faut qu'ils prennent l'outil comme nous. Ils mettent des limites. Il faut que la maman se donne de petits objectifs sur un petit temps.*

D'autres professionnels entrent progressivement dans la boucle d'usagers et utilisent l'application dans leur pratique auprès des enfants impliqués dans la cohorte. Cet élan est parfois amorcé et soutenu par les professionnels de l'IME.

P1b : *Ils [les professionnels de l'internat] utilisent l'application. Ils ont mis des photos : le taxi et les personnes qui allaient l'accueillir sur place.*

L'outil encourage les professionnels et les parents à adapter la prise en charge du quotidien tout en s'articulant un maximum sur ce qui est fait dans d'autres environnements. Ce qui pouvait potentiellement introduire des ruptures d'activités par la non-transmission des informations liées au déroulement des journées de l'enfant permet dans cette appropriation de l'outil, par les différents acteurs, d'agir en continuité en prenant en compte les moyens éducatifs déployés pour accompagner le sujet avec autisme. C'est l'articulation entre rupture et continuité qui favorise la coéducation dans un agir coopératif.

7. Discussion et conclusion

Les résultats de notre étude indiquent que l'outil numérique de planification répond de façon adéquate aux BEP des enfants avec autisme, mais également qu'il favorise le respect du rythme de chaque apprenant comme nous l'avions déjà mis en lumière précédemment (Mercier et *al*., 2016). Nos observations vont de pair avec l'un des engagements du gouvernement dans le cadre du 4e plan autisme (2018/2022), à savoir « *garantir la scolarisation effective des enfants et des jeunes* ». En effet, l'application çATED devient pour les apprenants un outil d'adaptation (pour lever progressivement des obstacles sociocognitifs) ou de compensation (pour outiller afin de compenser les difficultés sociocognitives persistantes) lui permettant ainsi d'être acteur de ses apprentissages et de profiter pleinement des activités qui lui sont proposées (Mercier, 2019).

Nos travaux menés au sein d'un dispositif d'accompagnement ULIS[4] renforcent l'idée que l'outil numérique en question favorise et renforce la possibilité de proposer une école toujours plus inclusive (Gardou, 2012) grâce notamment aux accompagnements technopédagogiques permettant l'entrée dans les apprentissages et les relations entre pairs (Mercier et *al*., 2017).

Il semble nécessaire de favoriser le développement des « *espaces scolaires inclusifs* » (Amboulé-Abath, 2019) et donc d'effacer les frontières qui existent entre différentes sphères de vie de l'enfant avec autisme. En effet, les interactions de différentes natures entre les acteurs de l'éducation permettent de nourrir les échanges informels entre professionnels et parents, d'adapter et de faire évoluer les pratiques d'accompagnement, mais aussi la prise en charge de l'apprenant tout en respectant sa singularité. Les supports numériques deviennent alors un outil de médiation donnant un sens nouveau à la coéducation tout en soutenant les familles, comme recommandé dans le 4e plan autisme (2018/2022).

Le support numérique apparaît comme « *un espace commun d'action* » (Frangieh, Mérini, et Thomazet, 2016) favorisant des interventions similaires auprès des jeunes avec autisme pour permettre un développement des compétences sociocognitives dans un cadre sécure et rassurant (Mercier et *al*., 2018). Ainsi, la scolarisation dans des espaces inclusifs sera davantage envisageable pour des élèves qui développent des compétences leur permettant d'agir dans un environnement nouveau de scolarisation. Pour ce faire, il faudra, comme le rappel le 4e plan autisme (2018/2022), intervenir précocement pour éviter le risque de surhandicap et proposer des outils numériques d'adaptation ou de compensation.

[4] Unité Localisée pour l'Inclusion Scolaire.

Au cours de notre étude, l'application çATED s'avère être un outil permettant de faire du lien entre les différents acteurs accompagnant l'enfant avec autisme au quotidien. En effet, l'outil de planification, de par sa mobilité (Hamon et Villemonteix, 2015), favorise les échanges entre les professionnels et les parents, mais également entre les professionnels de l'IME et ceux d'autres structures (internat, école, centre de loisirs) accueillant l'enfant. L'outil numérique, dans ce contexte particulier, regroupe des acteurs issus de cultures et de métiers différents.

L'application çATED propose « un espace d'inter-métiers », au sens de Frangieh et *al*. (2015), créé par le travail coopératif des différentes entités encadrant l'enfant dans son quotidien. Cet espace apparaît naturellement au cours de l'étude permettant ainsi d'apporter aux autres utilisateurs des informations concrètes (les activités réalisées et leur découpage sur l'application, le choix de pictogramme/photo utilisé) sur le type de prise en charge dans les différents lieux de vie favorisant ainsi une certaine continuité de la prise en charge. Notre étude démontre que l'application çATED est un « *objet frontière* » (Thomazet et Merini, 2015) accompagnant l'enfant au quotidien et indépendamment de la structure d'accueil, autant que possible.

La tablette tactile, équipée de l'application çATED, est systématiquement placée dans le sac de l'enfant et l'utilisation de cette dernière dépend de l'engagement des utilisateurs prescripteurs. Ainsi, l'utilisation d'un outil de planification identique par les différents encadrants permet à l'enfant avec autisme de conserver « *des repères communs d'une activité à l'autre, d'un contexte à l'autre* », comme le suggère Bintz (2015, p. 23). Ceci est facilité par des pictogrammes et des photos adaptées à la compréhension du monde qui l'entoure, afin de généraliser ses connaissances dans la perception et la construction temporelle. Dans cette étude, il est question de coopération et plus précisément d'une relation de coéducation qui amène chaque acteur de l'éducation à travailler en harmonie dans l'intérêt de l'enfant avec TSA afin de lui permettre de développer des comportements anticipatoires et autonomes qui lui permettront l'accès à une école inclusive (Frangieh, Thomazet, et Mérini, 2015).

En somme, les recherches-actions en lien avec la mise en place d'outils numériques à disposition des professionnels et des parents pour les apprenants avec autisme doivent mettre en exergue la plus-value des accompagnements instrumentés dans des espaces scolaires inclusifs facilitant ainsi l'accès aux nouveaux apprentissages. Suite à ces premiers résultats, l'étude des espaces coéducatifs médiatisés par un outil numérique de planification doit être approfondie afin de dévoiler le champ des possibles dans les accompagnements de coéducation.

L'étude des effets qu'ils peuvent avoir sur le développement de l'enfant avec TSA et plus largement des jeunes porteurs de handicap reste un enjeu fort de cette recherche. La relation de coéducation entre les parents et les professionnels est nécessaire afin de répondre de façon adaptée aux BEP des apprenants en SH. Le travail mutuel autour d'une application numérique de planification vers un objectif commun est primordial pour soutenir et porter l'enfant dans son apprentissage. Notre étude a su prouver que le respect de cet objectif, au travers des usages d'une application numérique, pouvait apporter des résultats encourageants dans le développement sociocognitif de l'enfant avec autisme.

Références

[1] Amboulé-Abath, A. (2019). Rôles et pratiques inclusives des directions d'école en contexte de diversité ethnoculturelle : L'exemple de deux écoles de niveau secondaire de la Ville de Saguenay. *Revue hybride de l'éducation*, *3*(1), 1-16. https://doi.org/10.1522/rhe.v3i1.503

[2] Assude, T. (2019). Éducation inclusive et éducation numérique : Quelles convergences ? Une étude de cas avec les tablettes numériques. *La nouvelle revue - Education et société inclusives*, *N° 87*(3), 11-29.

[3] Baghdadli, A., Noyer, M., & Aussilloux, C. (2007). *Interventions éducatives, pédagogiques et thérapeutiques proposées dans l'autisme* (CREAI-Centre régional pour l'enfance et l'adolescenceinadaptées-LanguedocRoussillon). https://www. arretsurimages.net/ media/pdf/ rapport_evaluation_teacch.pdf

[4] Benoit, H. (2012). Pluralité des acteurs et pratiques inclusives : Les paradoxes de la collaboration. *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*, *N° 57*(1), 65-78.

[5] Bintz, É. (2015). *Scolariser un enfant avec autisme : Lui permettre d'acquérir de l'autonomie. Croire dans ses potentialités et les développer.* Tom Pousse.

[6] Bonis, S. (2016). Stress and Parents of Children with Autism: A Review of Literature. *Issues in Mental Health Nursing*, *37*(3), 153-163. https://doi.org/10.3109/01612840.2015.1116030

[7] Cluzel, S. (2018). *Autisme : Stratégie nationale pour l'autisme au sein des troubles du neuro-développement* [Rapport de la Secrétaire d'Etat auprès du Premier ministre chargée des Personnes handicapée]. https://handicap.gouv. fr/IMG/pdf/ strategie_nationale_ autisme_2018.pdf

[8] Derome, M. (2015). *Stress et fonctionnement des familles mono et biparentales d'enfants autistes*.

[9] Eliez, S. (2015). *J'élève un enfant pas comme les autres : Retard mental, autisme, polyhandicap...* Odile Jacob.

[10] Frangieh, B., Mérini, C., & Thomazet, S. (2016, mai). Construire les conditions de partenariats au service de l'école inclusive. *Enseigner et Former Aujourd'hui pour Demain*. https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01327669

[11] Frangieh, B., Thomazet, S., & Mérini, C. (2015). *Un espace d'inter-métiers au service de l'école inclusive*. https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01143638

[12] Gardou, C. (2012). *La société inclusive, parlons-en !* Eres.

[13] Hamon, D., & Villemonteix, F. (2015). Le rapport des élèves et des enseignants aux tablettes numériques à l'école primaire : Vers une évolution de la forme scolaire ? *Distances et médiations des savoirs*, *3*(11). http://dms.revues.org/1143

[14] Haute Autorité de Santé (HAS). (2010). *Autisme et troubles envahissants du développement : La HAS publie un état des connaissances partagées.* https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_937156/fr/autisme-et-troubles-envahissants-du-developpement-la-has-publie-un-etat-des-connaissances-partagees

[15] Haute Autorité de Santé (HAS). (2012). *Recommandation de bonne pratique. Autisme et autres troubles envahissants du développement : Interventions éducatives et thérapeutiques coordonnées chez l'enfant et l'adolescent.* https://www.has-sante.fr/portail/upload/ docs/application/pdf/201203/recommandations_autisme_ted_enfant_adolescent_interventions.pdf

[16] Haute Autorité de Santé (HAS). (2019). *Autisme : Améliorer le repérage et les interventions* [Recommandations de bonnes pratiques]. https://www.has-sante.fr/upload/ docs/application/pdf/ 2019-03/autisme_essentiel_en_4_pages.pdf

[17] Lesain-Delabarre, J.-M. (2016). La scolarisation des élèves présentant des besoins éducatifs particuliers en France. *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*, *N° 73*(1), 293-316.

[18] Mercier, C. (2019). Measuring Cognitive Availability of Young People with Autism Using Digital Agendas. *Psychology & Psychological Research International Journal*. https://doi.org/10.23880/pprij-16000231

[19] Mercier, C. (2017). La construction et les effets de l'appropriation d'un outil numérique auprès des enfants avec autisme en IME : Interactions en situation d'apprentissage en lien avec l'utilisation d'un agenda numérique [Thesis, Nantes]. In *Http://www.theses.fr*. http://www.theses.fr/2017NANT2006

[20] Mercier, C., Bourdet, J.-F., & Bourdon, P. (2016). Le temps de l'enfant avec autisme et le temps du professionnel : Adopter le rythme de l'apprenant afin de faciliter l'accès à de nouveaux apprentissages. *Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*, *16*. https://doi.org/10.4000/dms.1624

[21] Mercier, C., Bourdon, P., & Lefer, G. (2017). De l'outil à l'instrument : Appropriation de l'application numérique çATED. *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*, *N° 78*(2), 83-98.

[22] Mercier, C., Guffroy, M., Lefer Sauvage, G., & Lopez Cazaux, S. (2018). Effet d'un agenda numérique sur le développement des compétences socio-cognitives chez des personnes avec autisme. De la conception d'une application sur tablette tactile à la valorisation sur le terrain. *Education & formation*, 75-98.

[23] Ochs, E., Kremer-Sadlik, T., Solomon, O., & Sirota, K. G. (2001a). Inclusion as Social Practice: Views of Children with Autism. *Social Development*, *10*(3), 399-419. https://doi.org/10.1111/1467-9507.00172

[24] Plaisance, É., Belmont, B., Vérillon, A., & Schneider, C. (2007). Intégration ou inclusion ? *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*, *N° 37*(1), 159-164.

[25] Thomazet, S. (2006). De l'intégration à l'inclusion. Une nouvelle étape dans l'ouverture de l'école aux différences. *Le francais aujourd'hui*, *n° 152*(1), 19-27.

[26] Thomazet, S., & Mérini, C. (2014). Le travail collectif, outil d'une école inclusive ? *Questions Vives. Recherches en éducation*, *n° 21*. https://doi.org/10.4000/ questionsvives.1509

[27] Thomazet, S., & Merini, C. (2015). L'école inclusive comme objet frontière. *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*, *N° 70-71*(2), 137-148.

[28] Yianni-Coudurier, C., Rattaz, C., & Baghdadli, A. (2016). Facteurs liés à l'évolution des compétences adaptatives chez 77 jeunes enfants avec troubles du spectre autistique (TSA). *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, *64*(6), 367-375. https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2016.04.002