

**COMPTE-RENDU D'ACTIVITE- :  
RAPPORT SCIENTIFIQUE PROVISOIRE DU PROJET DEVSCOL  
PROLONGATION DE LA RECHERCHE (AUTISCOL- IReSP-17-AUT4.06) 2018-2021**

**Titre du projet :**

**Evolution des enfants avec un trouble du spectre de l'autisme scolarisés dans des unités d'enseignement en maternelle: suivi développemental sur 3 ans.**

**Acronyme :**

**DEVSCOL**

**Equipes impliquées dans le projet :**

Equipe n°	Nom et prénom du responsable des équipes impliquées dans le projet	Titre	Coordonnées : Nom du laboratoire / de l'équipe Adresse, Email
1	<b>Plumet Marie-Hélène</b>	MCU	Laboratoire de Psychopathologie et Processus de Santé (LPPS-EA 4057) <i>Equipe: « Psychopathologie et Développement : autisme et handicaps »</i> Université Paris Descartes, Institut de Psychologie, 71, avenue Edouard Vaillant 92100 Boulogne-Billancourt <a href="mailto:marie-helene.plumet@parisdescartes.fr">marie-helene.plumet@parisdescartes.fr</a>
2	Le Sourn-Bissaoui Sandrine	MCU HDR	Laboratoire de Psychologie : Cognition, Comportement, Communication (LP3C-EA1285) (ex CRPCC « Centre de recherches en psychologie, Cognition et Communication ») Université Rennes 2, Place du Recteur Henri Le Moal , 35043 Rennes <a href="mailto:sandrine.lesourn-bissaoui@univ-rennes2.fr">sandrine.lesourn-bissaoui@univ-rennes2.fr</a>

**Demande initiale :** 149 340 € sur 36 mois

**Aide financière attribuée par le CNSA-IRESP :** 50 000€ sur 12 mois

**Convention « Autisme Session 2- N°2016-020 » gérée par l'Inserm.**

**Date de prise d'effet :** 01/09/2016 pour une période de 12 mois (=> 31/08/2017).

Compte-tenu de l'aide financière accordée, après concertation avec l'équipe 2, la part principale du budget a été utilisée pour le recrutement sur 12 mois (CDD) de 2 demi-postes d'ingénieurs d'études (Equipe 1) et l'équipe 2 a pu bénéficier sur ces fonds de missions pour ses chercheurs<sup>1</sup> à un colloque en juin 2017 pour une présentation commune des données collaboratives recueillies.

<sup>1</sup> La gestion de la totalité du budget a été reportée en totalité sur l'Equipe 1 (coordinateur scientifique), car l'organisme gestionnaire ne permettait pas une gestion indépendante d'une partie de l'aide par une 2<sup>e</sup> équipe en dessous d'un montant minimum de 10 000€.

## 1. Rappel du contexte et des objectifs du projet de recherche :

Sous l'impulsion du 3<sup>e</sup> plan Autisme, grâce à un partenariat Education Nationale/Agence Régionale de Santé et conjointement à des mesures favorisant un diagnostic précoce, de nouveaux dispositifs de scolarisation inclusive ont été mis en place en France dès la maternelle depuis septembre 2014. Ils visent à permettre aux enfants avec Trouble du Spectre de l'Autisme (TSA) de bénéficier dès 3 ans d'une éducation adaptée à leurs besoins spécifiques tout en partageant le milieu de vie commun de tous les enfants de leur âge, facteur de soutien à leur développement cognitif et social.

Les études antérieures menées dans les pays qui pratiquent déjà des modalités de scolarisation inclusive précoce avec des enfants avec TSA montrent leur impact positif à la fois pour le développement intellectuel, les apprentissages fondamentaux, le langage et la communication, les compétences imitatives et de jeu, ainsi que la diminution de l'intensité des symptômes autistiques (Hansen et al., 2014 ; Myles, Simpson, Omsbee & Erickson, 1993 ; Peetsma, Vergeer, Roelvelde, & Karsten, 2001 ; Stahmer & Ingersoll, 2004). Ces dispositifs inclusifs en milieu ordinaire semblent avoir un impact comparativement plus positif que des prises en charge en milieu spécialisé (Nahmias, Kase, & Mandell, 2014).

Deux équipes universitaires de recherche en psychologie et psychopathologie du développement (à Paris Descartes et Rennes 2) ont été sollicitées au début même de la création de ces nouvelles classes UEM par leurs responsables afin d'y associer un protocole de suivi longitudinal sur les 3 années de la maternelle des participants à ce projet (enfants, familles, professionnels). Les laboratoires LPPS-EA 4057 et LP3C-EA 1285 ont coordonné leurs méthodes d'évaluation sur plusieurs cohortes d'enfants avec TSA bénéficiant de dispositifs de scolarisation inclusive en Ile de France et Bretagne, au sein d'un programme collaboratif qui a fait l'objet de la demande de financement obtenue auprès de la CNSA-IRESP pour la 3<sup>e</sup> année du suivi.

Objectifs : L'étude pilote que nous avons conduite visait à :

- a) *Identifier les trajectoires développementales* des enfants avec TSA scolarisés dans ces dispositifs : il s'agit, d'une part, d'objectiver l'ampleur et le rythme des évolutions développementales, en évaluant la progression des processus sociocognitifs et singularités fonctionnelles (troubles du comportement, particularités sensorielles et motrices) qui *sous-tendent* les apprentissages et l'adaptation sociale à l'école ; d'autre part, tenant compte de l'importante hétérogénéité inhérente aux troubles neuro-développementaux du spectre de l'autisme, l'analyse des profils individuels et de leur évolution au regard des acquis scolaires et des temps d'inclusion effective permettra d'émettre des propositions pour ajuster au mieux la mise en œuvre de ces dispositifs innovants aux besoins et caractéristiques spécifiques de chaque enfant.
- b) *Identifier les besoins et attentes des partenaires éducatifs* de l'enfant et leur évolution au décours de ce nouveau dispositif, en recueillant régulièrement au cours des 3 années le point de vue des parents et professionnels concernés par cette scolarisation (cohorte Ile de France).

## 2. Avancement du projet pendant l'année de financement par le CNSA-IRESP

### 2.1. Participants à l'étude DEVSCOL & partenaires impliqués :

- **Participants** :

La dotation financière obtenue (sur 12 mois) ne nous permettant pas le recrutement envisagé dans le projet initial d'une doctorante ni d'une post-doctorante (région Loire), nous

---

avons écarté l'inclusion de nouvelles cohortes en 2016-17 et avons concentré les moyens sur la poursuite du suivi de 18 enfants avec TSA inclus dans ces dispositifs:

a) région Ile-de-France: 7 enfants (2F/5G) scolarisés dans une UEM depuis 2014 (âgés de 3 ans en T0) (groupe désigné ci-après *Uem-Idf*) ; ils ont été suivis lors de leur 3<sup>e</sup> année de maternelle grâce au recrutement de 2 ingénieures d'étude (demi-postes CDD) sur le financement du projet DEVSCOL

b) région Bretagne :

\* 4 enfants scolarisés dans une UEM depuis 2015 (2F/2G) âgés de 3 à 5 ans au début de la recherche (groupe désigné ci-après *Uem-B*)

\* 7 enfants (1F/6G) d'une gamme d'âges de développement comparable (2 à 5 ans) mais ayant bénéficié d'un dispositif de scolarisation inclusive à un âge plus avancé (5 à 9 ans) dans une Unité Dédiée externalisée A), implantée dans le périmètre scolaire et permettant sur le même principe des activités partagées avec les pairs typiques et des inclusions progressives dans l'école ordinaire.

Les 11 enfants du pôle Bretagne ont été suivis grâce à l'investissement d'un doctorant (G.Briet) ayant bénéficié d'un financement régional (Bretagne) et de l'ADAPEI-56.

Tous les enfants participant à l'étude ont reçu un diagnostic de TSA selon les critères internationaux (CIM-10, OMS, 1993 ; DSM-5, APA, 2013), dans les CRA de leur région.

#### • **Partenaires impliqués dans l'étude DEVSCOL**

Du fait du resserrement de l'étude sur les cohortes de ces 2 régions, les équipes étaient composées des partenaires suivants :

Equipe 1 (Ile-de France):

- **Chercheurs** (LPPS, Université Paris Descartes) : MH.Plumet (coordinatrice), E.Cappe, J.L.Adrien, F.Morange-Majoux, E.Veneziano, M.Marie, S.Bellity, A.Koch,T.Himi, M.Wolff.
- **Professionnels** (secteurs santé-clinique ou éducatifs) : MC Dulieu, S.Pignot, J.P.Malen, N.Ben Hamadi, A.Jansolin.

Equipe 2 (Bretagne):

- **Chercheurs** (LP3C, Université Rennes 2) : S.Le Sourn Bissaoui (coordinatrice), G.Briet, G.Le Maner-Idrissi, V.Dardier
- **Professionnels** (secteurs santé-clinique ou éducatifs) : T.Seveno, L.Attinger, M.Brocard, M.L.Radioyes, S.Michelet

## **2.2. Méthode de recueil des données (et utilisation des moyens)**

Le protocole comprenait des évaluations développementales et comportementales basées sur des instruments standardisés recommandés et référés aux étapes du développement complétées selon les cohortes de chaque région d'évaluations plus fines de la communication et du langage, ou encore de la motricité fine et latéralisation manuelle

Le suivi longitudinal a également inclus une analyse du fonctionnement social et cognitif de l'enfant en contexte écologique, permettant d'évaluer avec précision l'usage fonctionnel des acquis progressifs de l'enfant dans son environnement scolaire. Les enfants ont été filmés en classe, 2 fois par an, dans 3 situations (regroupement, travail structuré individuel, jeu libre) et les enregistrements soumis à des analyses fonctionnelles structurées informatisées (avec double codage partie pour un contrôle de fiabilité), instruments développés par l'équipe de chercheurs, et permettant une évaluation externe. Parallèlement, les parents de ces enfants ainsi que les professionnels éducatifs impliqués dans ce dispositif UEM ont été invités à participer au protocole de suivi, par le recueil de leurs besoins, représentations et satisfaction et leur évolution au fil des 3 années, à l'aide d'entretiens et d'échelles de qualité de vie référencées dans les travaux internationaux.

Ces évaluations ont été effectuées en T0 (entrée de l'enfant dans le dispositif de scolarisation), puis répétées annuellement (1 ou 2 fois par an selon les mesures) sur un total de 3 années.

Le financement IRESP-CNSA attribué à cette recherche a contribué :

a) au recueil des données de la 3<sup>è</sup> année (recrutement d'ingénieurs d'études ; achat de matériel complémentaire - informatique et test-);

b) à l'analyse et au croisement des données recueillies par les équipes 1 & 2 lors des années 1 et 2 du suivi ;

c) à la valorisation des premiers résultats par des diffusions scientifiques (missions pour des communications dans des colloques internationaux et publication).

### 2.3. Analyses & principaux résultats :

Nous synthétisons ci-dessous les principaux résultats obtenus, pour ce qui concerne les données déjà traitées, en mentionnant les chercheurs coordinateurs de chaque axe. Des présentations graphiques et analyses statistiques figurent dans les publications et reproductions de communications affichées issues de cette étude (cf. Annexe 1).

#### • VOLET suivi des ENFANTS

##### • **Evolution des comportements autistiques et particularités sensorielles** (MH.Plumet, J.L.Adrien, G.Briet, G.Le Maner-Idrissi, S.Le Sourn-Bissaoui):

Les résultats montrent chez l'ensemble des enfants une baisse sensible des troubles du comportement au cours de la 1<sup>ère</sup> année, ou une stabilisation de ces scores. Parallèlement, on observe également dès la 1<sup>ère</sup> année une atténuation significative des particularités sensorielles qui rejoignent chez tous les enfants les normes fonctionnelles des enfants de leur âge. Leurs scores sensoriels se stabilisent ensuite (année 2). Ces données sont très encourageantes car jusqu'ici, l'entrée des enfants TSA en maternelle sans aménagements particuliers avait tendance à entraîner une exacerbation de leurs symptômes (Gascon et al., 2014). Ces nouveaux dispositifs de scolarisation semblent donc offrir aux enfants des conditions de scolarisation qui s'ajustent à leurs besoins d'une manière qui leur évite de se retrouver dépassés dans leurs capacités adaptatives par cet environnement nouveau aux multiples sollicitations et au contraire, favoriser chez la majorité d'entre eux des capacités régulatrices indispensables à une disponibilité d'engagement dans les apprentissages.

#### Années 1 & 2

##### • **Développement cognitif et socio-émotionnel** (MH.Plumet, J.L.Adrien, M.Marie, G.Briet, G. Le Maner-Idrissi, S. Le Sourn-Bissaoui):

Sur les échelles standardisées de développement, tous les enfants ont fait des progrès dans l'ensemble des champs fonctionnels évalués (cognitifs et socio-émotionnels). Les profils sociocognitifs des enfants non seulement progressent en niveaux atteints mais aussi s'homogénéisent davantage entre secteurs. Cette progression est significative au niveau du groupe. Toutefois, les rythmes d'évolution et niveaux de départ se différencient d'un enfant à un autre. Ces différences individuelles font l'objet d'analyses dynamiques en cours, après intégration des données de l'année 3, afin d'identifier les facteurs en jeu et les articuler avec les acquis scolaires.

##### • **Communication en classe** (MH.Plumet, M.Marie, A.Koch, E.Veneziano) :

Les films réalisés en classe ont fait l'objet d'une micro-analyse structurée à partir d'une grille des formes et fonctions communicatives. Les résultats montrent que la communication progresse sur les dimensions suivantes entre l'année 1 et 2 : un meilleur ajustement réciproque adulte-enfant au plan fonctionnel (compréhension des intentions de part et d'autre); une diversification des sollicitations des adultes envers les enfants (à dominante instrumentale au début, puis incluant peu à peu des sollicitations de l'échange social pour lui-même et de partage d'états mentaux); du côté des enfants, les actes de communications intègrent peu à peu des formes plus variées et mieux coordonnées (combinant plusieurs moyens expressifs : non-verbaux tels que regards, sourires, gestes, vocalises & pictogrammes puis progressivement parole); toutefois, si les enfants améliorent leurs

*réponses* communicatives, leur pourcentage d'*initiatives* d'échanges est relativement faible et progresse peu sur les 2 premières années. Ces initiatives sont essentiellement tournées vers les adultes dans la classe et demeurent rares envers les autres enfants de l'UEM. On a pu observer toutefois quelques initiatives de communications envers les pairs typiques lors des temps d'inclusion en classe ordinaire.

- **Préférence manuelle et motricité de préhension** (F.Morange-Majoux) :

A 5 ans, les enfants avec TSA observés dans cette étude sont significativement moins droitiers, avec des préférences plus fluctuantes et moins consistantes que des enfants typiques de même âge, confirmant en cela la littérature sur des sujets plus âgés (Morange-Majoux & Adrien, 2016). De plus, le suivi longitudinal montre que ces enfants tendent à devenir plus gauchers entre 3 et 5 ans. De nombreuses caractéristiques atypiques se manifestent dans leurs gestes de préhension fine : utilisation croissante des prises bi-manuelles, prises atypiques sans contact palmaire et sans enserrement des doigts sur l'objet; associées à une mobilisation variable des doigts. Ces particularités sont importantes à prendre en compte à double titre pour le suivi de ces enfants : en tant que révélateurs de troubles de la spécialisation hémisphérique cérébrale ayant des liens avec le développement du langage, et comme éléments pouvant ralentir ou perturber les actes de manipulation fine impliqués dans les apprentissages.

<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>VOLET suivi des PARENTS &amp; PROFESSIONNELS</b> (E.Cappe, S.Bellity, T.Himi)</li></ul>
--

A l'entrée des enfants à l'UEM (Début Année 1, rentrée 2014), le dispositif était nouveau pour tous (enfants, parents et professionnels). Les entretiens et échelles réalisés en T0, recueillant de façon indépendante les points de vue des partenaires éducatifs des enfants (Cappe, Zoude & Plumet, 2016) ont montré que parents et professionnels exprimaient des besoins et attentes réciproques convergentes : Implication dans le projet de l'enfant, rencontres régulières & partage d'informations, confiance mutuelle, objectifs concernant la communication, l'autonomie et l'insertion scolaire future de l'enfant. Les professionnels ont également fait part d'une certaine appréhension face à la pression des attentes élevées des familles.

Le suivi au cours des années 1 & 2 fait ressortir les éléments suivants:

- *Parents*: leur qualité de vie tend à s'améliorer et ils conçoivent peu à peu davantage la scolarisation de leur enfant comme un défi que comme une menace/source de stress
- *Professionnels*: bien que l'engagement émotionnel perçu s'élève un peu entre la 1<sup>ère</sup> et la 2<sup>e</sup> année, leurs sentiments d'auto-efficacité augmentent ou restent stables.

Les données recueillies en début et fin d'année 3 sont encore partiellement en cours de traitement.

## 2.4. Diffusion scientifique des premiers résultats

Un article est paru dès 2016 (données 2013-14, antérieures au financement CNSA) analysant les besoins et attentes des parents et professionnels au tout début de la mise en place du dispositif UEM :

- Cappe, É., Zoude, J., & Plumet, M.H. (2016). Besoins et attentes des parents et des professionnels concernés par la scolarisation d'enfants ayant un Trouble du Spectre de l'Autisme dans une unité d'enseignement maternelle. *Rééducation Orthophonique*, 266, 149-168.

Deux communications nationales ont été présentées aux Journées Nationales des CRA en 2016 :

- Briet, G., Le Sourn-Bissaoui, S., Le Maner-Idrissi, G., Peri, M., Le Guellec, H. (2016). Création d'une Unité dédiée d'Accompagnement à la Scolarisation des Enfants avec Autisme (UDASEA) : l'intérêt d'un partenariat entre chercheurs et professionnels. *Journées nationales des Centre Ressources Autisme 2016, Arcachon*, 26 et 27 mai 2016 (Comm. Affichée)

- Brocard, M., Boré, C., Seveno, T., Briet, G., & Le Sourn-Bissaoui, S. (2016). Unité d'enseignement en maternelle : bilan longitudinal de deux années de scolarisation. *Journées nationales des Centres Ressources Autisme 2016, Arcachon*, 26 et 27 mai 2016 (comm. Affichée)

Au cours de l'été 2017, l'aide CNSA-IRESP a permis de financer les missions des chercheurs impliqués dans le projet Devscol. Ainsi, 7 communications orales et affichées (dont 3 en anglais) ont été présentées sur les différents axes de cette étude dans deux colloques internationaux :

- Bellity, S., Himi, T., Plumet, M.H., & Cappe, E. (2017, juil.). Early childhood special education classes designed for children with Autism Spectrum Disorder (ASD) in ordinary French schools, stress and quality of life of parents. *17è Colloque ESCAP European Society for Child and Adolescent Psychiatry*, 9-11 Juillet 2017 Genève, Suisse. (Comm. affichée)
- Bellity, S., Plumet, M.-H. et Cappe, É. (2017, juin). Suivi sur deux ans du stress perçu, sentiment d'auto-efficacité et du burnout de professionnels intervenant auprès d'enfants ayant un trouble du spectre de l'autisme en unité d'enseignement maternelle. *10ème Colloque Ripsydeve (Réseau Interuniversitaire de recherche en Psychologie du Développement)*, 15-16 juin 2017, Aix-en-Provence, France. (Comm. affichée)
- Briet, G., Le Sourn-Bissaoui, S., Le Maner-Idrissi, G., Peri, M., Le Marec, O., & Seveno, T. (2017) Longitudinal assessment of children with autism spectrum disorders receiving intensive educational intervention in mainstream school setting. *17è Colloque ESCAP European Society for Child and Adolescent Psychiatry*, 9-11 Juillet 2017 Genève, Suisse (Comm. Affichée)
- Marie, M., Plumet, M.H., Koch, A., Morange-Majoux, F., & Adrien, J.L (2017, juil.). Developmental follow-up of ASD children attending new pre-school inclusive classrooms in France. *17è Colloque ESCAP European Society for Child and Adolescent Psychiatry*, 9-11 Juillet 2017 Genève, Suisse. (Comm. affichée)
- Morange-Majoux, F., Plumet, M.H., Marie, M., Koch, A., & Adrien, J.L. (2017, juin). La latéralité manuelle et les modalités de préhension d'objets chez des enfants TSA : suivi longitudinal entre 3 et 5 ans en UEM *10è Colloque Ripsydeve (Réseau Interuniversitaire de recherche en Psychologie du Développement)*, 15-16 juin 2017, Université Aix-Marseille, France. (Comm. affichée)
- Plumet, M.H., Briet, G., Le Sourn-Bissaoui, S., Marie, M., Koch, A., Dardier, V., Le Maner-Idrissi, G. & Adrien, J.L. (2017, juin). Suivi des trajectoires de développement cognitif et social d'enfants TSA scolarisés en unités d'enseignement maternelle: données sur 2 ans. *10è Colloque Ripsydeve (Réseau Interuniversitaire de recherche en Psychologie du Développement)*, 15-16 juin 2017, Université Aix-Marseille, France. (Comm. orale)
- Plumet, M.H., Marie, M., Koch, A., & Veneziano, E. (2017, juin). Evolution de la communication d'enfants TSA en unité d'enseignement maternelle : analyse fonctionnelle dans différentes situations scolaires. *10è Colloque Ripsydeve (Réseau Interuniversitaire de recherche en Psychologie du Développement)*, 15-16 juin 2017, Université Aix-Marseille, France. (Comm. affichée)

Un article a été rédigé pour la revue *Enfance*, suite au colloque de juin 2017 (RipsyDeve-Aix-Marseille), dans lequel sont présentées des données d'évolution des enfants au plan clinique, du développement cognitif et socio-émotionnel sur les 2 premières années de scolarisation. L'article est paru en décembre 2017 (cf. copie en annexe):

- Plumet, M.H., Briet, G., Le Sourn-Bissaoui, S., Le Maner-Idrissi, G., Marie M., Koch, A., Dardier, V., Seveno, T., Malen, J.P., & Adrien, J.L. (2017). Suivi des trajectoires de développement cognitif et social d'enfants TSA scolarisés en unités d'enseignement maternelle : données sur 2 ans. *Enfance*, 4, 585-598.

### 3. Perspectives

#### 3.1. Analyses en cours (Etude Devscol)

A présent, se poursuivent :

- a) les analyses longitudinales des données intégrant la 3è année de suivi (volet enfants et volet parents-professionnels)
- b) l'analyse des liens entre les données des profils d'évolution développementale des enfants et leurs *acquis scolaires*, évalués par les enseignants

- c) des *analyses dynamiques* des différentes mesures et évolutions du *point de vue intra-individuel* (avec l'appui de M.Wolff, spécialiste de procédures statistiques qui s'apparentent à celles des *cas uniques* multiples, avec mesures répétées). Nous chercherons notamment à identifier l'influence de certaines variables sur les parcours évolutifs des enfants : l'ampleur des progressions dans les différents domaines peut-elle être reliée au niveau de développement initial de l'enfant ? à l'intensité des symptômes cliniques (troubles du comportement) et des particularités sensorielles ou motrices ? A quelles mesures les acquis scolaires sont-ils le plus corrélés ? Certains paramètres interviennent-ils comme modérateurs de ces liaisons tels que : le degré de satisfaction des partenaires de l'enfant vis-à-vis du dispositif et leur qualité de vie (vs. degré de stress perçu) ? La variété au plan fonctionnel des sollicitations communicatives que les adultes adressent aux enfants dans les situations de classe (+ ou - structurées) ?
- d) la valorisation des résultats dans des publications internationales.

### 3.2. Nouveaux projets en lien avec cette étude

- *Projet Autiscol* (Resp. S. Le Sourn Bissaoui, Univ.Rennes 2) :

La collaboration entre les 2 laboratoires (LPPS, Univ.Paris Descartes et LP3C, Univ. Rennes 2) se poursuit actuellement dans un nouveau projet de recherche (avec demande de financement IRESP-CNSA déposé en septembre 2017 pour financement 2018-21).

Celui-ci a 3 objectifs principaux :

1. Poursuivre et étoffer la compréhension des trajectoires de développement des enfants TSA scolarisés dans des UEM par l'inclusion de nouvelles cohortes d'enfants qui entrent dans ces dispositifs ; seront intégrées dans le protocole des évaluations des capacités en fonctions exécutives et théorie de l'esprit dans la vie quotidienne.
2. Suivre le développement des enfants *après leur sortie* de l'UEM (niveau élémentaire)
3. Comparer ces trajectoires avec celles d'enfants TSA appariés en âge (réel et développemental) bénéficiant d'autres prises en charge que les dispositifs scolaires inclusifs.

- *Recherche coopérative Franco-Brésilienne* : « Suivi longitudinal d'enfants brésiliens avec TSA bénéficiant d'un programme éducatif neurodéveloppemental »

Cette étude s'inscrit dans une convention internationale de recherche entre l'université Paris Descartes et l'université de São Paulo (Département de Psychologie), ainsi qu'avec un Centre de prise en charge d'enfants avec TSA(CARI). Depuis 2015, sont suivis de façon longitudinale des enfants TSA brésiliens d'âges comparables à ceux suivis dans les UEM en France (3 à 6 ans) et bénéficiant d'un programme éducatif neuro-développemental intégrant des principes de pédagogie active (Piaget, Montessori, Romain), d'étayage sociocognitif (Vygotsky) et de remédiation neurocognitive (Nassif, 2017). Le protocole partageant de nombreux outils d'évaluation en commun avec l'étude DEVSCOL, nous envisageons à terme une articulation de nos données dans une étude comparative des trajectoires de développement.

## 4. Réponses aux commentaires du Comté Scientifique d'Evaluation

Nous reprenons ici les points, spécifiques ou plus globaux, soulevés dans la synthèse du CSE du projet Devscol déposé en 2015 :

- A propos des erreurs dans l'emploi des *termes* (« *intégration* »/ « *inclusion* ») : nous avons rectifié dans ce compte-rendu et dans les communications et publications relatives à ce projet l'appellation qui correspond en effet à l'évolution actuelle des objectifs des dispositifs de scolarisation pour tous (approche inclusive), dans lesquels l'école doit s'ajuster aux enfants avec besoins spécifiques.
- *Éléments de clarification des OBJECTIFS de l'étude* :

Cette étude ne vise pas à évaluer si les enfants ont les capacités pour suivre à l'école, mais à disposer d'éléments fins et évolutifs sur leurs modes de fonctionnements comportementaux, sensoriels, cognitifs, socio-émotionnel, et communicatifs, de manière à répondre au mieux à leurs besoins au sein de leur parcours de scolarisation.

Les acquis scolaires constituent bien entendu des indicateurs de performance importants mais un projet de recherche n'est pas nécessaire pour disposer de cette information (qui fait partie de l'évaluation réalisée régulièrement par les enseignants). L'apport original ici est de pouvoir relier la progression des apprentissages à des éléments de compréhension des *processus sous-jacents* : ressources de l'enfant en termes de communication, de moyens cognitifs, de particularités perceptives ou motrices qui peuvent parasiter ces apprentissages, mais aussi servir d'appuis, de points de force pour développer certains acquis, même si cela ne suit pas les même modalités ou étapes que chez les enfants tout-venant. Les données recueillies sont ainsi un éclairage potentiel pour les professionnels pour ajuster leurs pratiques et pour les familles pour comprendre et accompagner le parcours singulier de leur enfant.

*Ainsi par exemple* : les familles et professionnels ont découvert avec beaucoup d'intérêt les particularités de la préférence manuelle et de la motricité fine mise en évidence par l'étude, ce qui conduit à discuter ensemble, lors de la restitution collective à mi-parcours, de la façon de s'ajuster à ces singularités lors des apprentissages. De même, le constat de l'évolution limitée des initiatives de communication observées chez les enfants (notamment envers les autres enfants de la classe) a suscité de nouvelles propositions par l'équipe éducative d'activités de soutien à ces échanges sous forme ludique. Des différences interindividuelles en termes d'autorégulation et de flexibilité cognitive ont amené les professionnels à différencier davantage les cadres du travail structuré, en vue de favoriser la découverte et l'intériorisation autonome par chacun des enfants de schémas de résolution de problèmes, etc. L'analyse actuellement en cours des articulations entre les données provenant de ces bilans et les acquis scolaires contribuera à compléter les propositions en vue d'optimiser les pratiques.

Nous comprenons toutefois et partageons l'intérêt des objectifs de recherche soulevés par le Comité d'évaluation, puisque les trajectoires des enfants résultent nécessairement d'interactions complexes entre des facteurs liés à leurs caractéristiques et ressources et aux facteurs environnementaux tels que les ajustements de leurs partenaires éducatifs. L'analyse des *pratiques pédagogiques* en elles-mêmes (qualité des modalités de mise en oeuvre du dispositif UEM par l'équipe professionnelle) constitue donc un objectif d'études très pertinent en soi, mais différent de la centration de l'étude présente.

Cette partie demanderait en effet à être conduite par (ou en collaboration avec) des chercheurs d'autres disciplines, ayant une expertise en sciences de l'éducation, en analyses des pratiques pédagogiques en lien avec les besoins éducatifs particuliers des élèves (de type ESPE/ INSHEA). Nous avons rencontré à ce sujet P.Garnier de l'INSHEA, qui a lui-même un projet en ce sens, pour évoquer de quelle façon un partenariat de recherche serait envisageable. Compte tenu de l'ampleur du travail encore en cours, il a paru prématuré de s'engager dès à présent dans ce nouveau programme, mais nos équipes respectives restent en contact pour des collaborations futures, par exemple autour du co-encadrement d'étudiants avancés (Master ou Doctorat). Une autre piste, pour une future étude davantage tournée vers l'évaluation de ces dispositifs dans leur variabilité de mise en oeuvre serait d'adapter pour les UEM une échelle d'évaluation de l'implémentation des pratiques qui a été récemment mise au point pour les interventions psycho-éducatives par R.Taton (Doctorat soutenu en 2017, sous la direction de J.L.Adrien),

Tous les objectifs ne peuvent pas être menés de front au sein d'une même recherche, au risque de poser des problèmes déontologiques : positionnement des chercheurs vis à vis de l'équipe, surcharge d'évaluations...

Nous avons délimité les objectifs de notre recherche en fonction de plusieurs paramètres :



- les domaines d'expertise des chercheurs de nos équipes, qui sont des spécialistes de la psychologie et psychopathologie du développement (qualifiés notamment pour mettre en lumière les besoins spécifiques des enfants autistes auxquels l'école cherche à s'ajuster)
  - le contexte de la demande à l'origine de cette recherche appliquée: nous avons été sollicités par les responsables des équipes de terrain pour un suivi des enfants (en demeurant délibérément dans une position externe/ neutre vis-à-vis des pratiques éducatives, opérationnalisées par l'équipe professionnelle selon le cahier des charges établi par le ministère). Si le protocole d'étude y a bien inclus des investigations tournés vers les professionnels, nous avons ici centré le questionnement sur leurs attentes, besoins et ressentis tout au long des 3 ans (car il a été montré que ces points sont essentiels pour la qualité de leurs pratiques avec des enfants avec handicaps ou besoins particuliers).
- Intégration de groupes témoins / de comparaison : cette démarche méthodologique est intégrée aux nouveaux projets qui prolongent l'étude DEVSCOL (cf. point 3.2).

## **ANNEXES :**

### **Publications et communications issues de la recherche**