

Centre de Recherches sur la Cognition et l'Apprentissage

L'invité du jeudi
6 juillet 2017

Jean Xavier

Psychiatre, Praticien Hospitalier,
Service de Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent, Hôpital Pitié –
Salpêtrière, Paris

Abord pluridimensionnel des troubles complexes du développement: étude d'un pattern moteur spécifique de l'autisme en interaction homme / machine

La cognition est, par définition, affaire de corporéité (embodiment), son développement étant le fruit de l'expérience interactive entre le corps avec ses capacités sensorimotrices, et le monde. L'imitation spontanée joue un rôle majeur dans le développement de l'intersubjectivité, en termes de communication, d'intentionnalité (Meltzoff et Gopnik 1993; Nadel et Potier, 2002; Meltzoff et Decety, 2003; Rogers et al. 2005; Wallon, 1934) et d'identité sociale [Meltzoff & Moore (1992, 1994). Cette expérience partagée repose sur un couplage inné entre perception et action (Meltzoff, 2007). Faite de réciprocité, elle est soutenue par des changements de point de vue spatiaux et par une coordination rythmique entre ses partenaires (Xavier et al. 2013; 2016). Participant à la compréhension des émotions et des motivations d'autrui (Meltzoff & Decety, 2003; Trevarthen et Aitken, 2001, Leclère et al., 2014), elle prend part au développement de la théorie de l'esprit (TOM) et de l'empathie (Meltzoff & Decety, 2003, Xavier et al., 2013). L'imitation participerait ainsi à la construction de soi (Meltzoff, 2005). Cette forme d'interaction, au coeur de la relation entre l'enfant et ses parents, peut aussi être abordée du point de vue des interactions de l'enfant avec ses pairs qui, en clinique pédopsychiatrique, révèlent parfois certaines particularités : dénués de réciprocité, ces échanges prennent préférentiellement la forme de relations duelles ne comportant que peu de degrés de liberté, dans lesquelles chacun des partenaires de l'interaction semble fixé dans une complémentarité en miroir.

L'étude des échanges imitatifs semble particulièrement pertinente chez des patients avec des difficultés de communication et d'interaction sociales dans le cadre d'un trouble complexe du développement (TCD). Ce dernier correspond à la grande majorité des troubles du spectre autistique (TSA). Les TCD affectent une large cohorte d'enfants présentant un trouble de la construction de soi avec un développement dysharmonique. Leur sémiologie polymorphe intègre des troubles de l'attention et des fonctions exécutives, des troubles du langage (notamment des aspects pragmatiques) et de l'écriture et des troubles moteurs à type de troubles d'acquisition de la coordination, qui pénalisent leurs interactions et leurs

apprentissages. Précisons que les difficultés motrices peuvent être potentiellement invalidantes pour l'enfant sur le plan de ses capacités d'imitation motrice en termes de possibilité de changement de point de vue, de synchronie et de partage émotionnel avec ses pairs, entravant ainsi le développement de ses compétences sociales.

Comme toute forme de relation intersubjective, la dynamique imitative est un phénomène complexe car par définition plurifactoriel et difficile à quantifier. Nous avons envisagé son exploration au regard d'un abord pluridimensionnel et intégratif des TCD. De plus, au regard de sa complexité, les technologies de l'information et de la communication avec le traitement du signal social et la robotique développementale, se sont révélés être des outils intéressants.

Ce contexte méthodologique nous a d'ailleurs aidé à formuler l'hypothèse d'un pattern moteur spécifique chez les patients avec TSA : la persistance, dans leur développement, de micromouvements secondaires à un trouble proprioceptif qui, invisibles pour l'œil du clinicien, les invalideraient dans leurs interactions sociales. La confirmation de cette hypothèse serait à l'origine de modifications de nos pratiques cliniques relatives à l'évaluation et à la prise en charge précoce des troubles proprioceptifs chez nos jeunes patients, en y intégrant par exemple l'utilisation de combinaisons compressives offrant un feedback proprioceptif.