



**HAL**  
open science

# Influences de l'entraînement aux habiletés sociales sur la reconnaissance des émotions chez les enfants atteints de TSA

Hadjira Sellès, Jeanne Kruck, Stéphanie Courty, Claudine Mélan

► **To cite this version:**

Hadjira Sellès, Jeanne Kruck, Stéphanie Courty, Claudine Mélan. Influences de l'entraînement aux habiletés sociales sur la reconnaissance des émotions chez les enfants atteints de TSA. *Enfance*, 2017. halshs-01974577

**HAL Id: halshs-01974577**

**<https://shs.hal.science/halshs-01974577>**

Submitted on 8 Jan 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# **Influences de l'entraînement aux habiletés sociales sur la reconnaissance des émotions chez les enfants atteints de TSA**

**Auteurs** : Hadjira Sellès<sup>1</sup>, Jeanne Kruck<sup>2</sup>, Stéphanie Courty<sup>2</sup> & Claudine Mélan<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire Cognition, Langues, Langage, Ergonomie, (CLLE, UMR 5263), Université de Toulouse, France

<sup>2</sup> Centre d'Etudes et de Recherche en Psychopathologie et Psychologie de la Santé (CERPPS-Octogone, EA 7411), Université de Toulouse, France

Hadjira Sellès : [hadjira.selles@univ-tlse2.fr](mailto:hadjira.selles@univ-tlse2.fr)

Jeanne Kruck : [jeanne.kruck@univ-tlse2.fr](mailto:jeanne.kruck@univ-tlse2.fr)

Stéphanie Courty : [stephaniecourty31@orange.fr](mailto:stephaniecourty31@orange.fr)

Claudine Mélan : [cmelan@univ-tlse2.fr](mailto:cmelan@univ-tlse2.fr)

## **Résumé**

En plus d'une faible motivation sociale, les enfants atteints de Troubles du Spectre de l'Autisme (TSA) rencontrent un déficit de la cognition sociale. Cette étude s'est intéressée à l'incidence des groupes d'entraînement aux habiletés sociales (GEHS) sur les capacités de reconnaissance des émotions chez des enfants atteints de TSA. Dans une tâche utilisant des séquences vidéo des émotions de base, les enfants avec TSA identifient les émotions de façon comparable à des enfants neurotypiques mais auraient besoin de plus de temps pour les analyser. Des corrélations sont observées entre les temps de réponse à la reconnaissance des émotions et les scores à l'évaluation socio-adaptative (VABS ; Sparrow et al., 1984), entre le nombre de séances GEHS et le temps de réponse à la reconnaissance de la joie ainsi qu'entre le nombre de réponses manquées à la reconnaissance de la peur et le quotient de systématisation reflétant une analyse en détail des différents éléments de l'environnement. Ces résultats soulignent l'intérêt d'une prise en charge des habiletés sociales chez les enfants avec TSA.

*Mots clés : entraînement aux habiletés sociales, troubles du spectre de l'autisme, reconnaissance faciale des émotions, socialisation*

## **Differential social skills training effects in emotion recognition in children with ASD**

### **Abstract**

In addition to low social motivation, children with Autism Spectrum Disorders (ASD) experience a deficit in social cognition. The present study investigated the incidence of social skills training groups (SST) on emotion recognition abilities in children with ASD. Emotion recognition was tested in a task using video sequences of basic emotions. Children with ASD identified emotions at a comparable rate as normally developing children but they required more time to analyze the stimuli. Response time for emotion recognition was correlated with socio-adaptive assessment scores (VABS ; Sparrow et al., 1984), number of SST sessions was correlated with response time in happiness recognition, and missed answers in fear recognition was correlated with systematization quotient reflecting the ability to perform a detailed analysis of the environment. These findings stress the interest of SST in children with ASD.

*Keywords: social skills training, autism spectrum disorder, facial emotion recognition, socialisation*

## Introduction

Le terme de cognition sociale renvoie aux processus mentaux impliqués dans la perception, la réflexion et la compréhension des personnes qui nous entourent (Moskowitz, 2004). Elle comprend également le traitement des émotions et la théorie de l'esprit (Adolphs, 2009). La théorie de l'esprit (TDE) est la capacité à reconnaître et prédire les états mentaux d'autrui ou de soi-même (intentions, croyances, émotions ; Premack et Woodruff, 1978).

Chez des enfants atteints de Troubles du Spectre de l'Autisme (TSA), une corrélation entre les aptitudes de TDE et d'adaptation sociale a été mise en évidence (Baron-Cohen et al., 1985 ; San José Càceres, 2014). De la même façon, les enfants avec TSA présenteraient un déficit d'empathie cognitive et non pas d'empathie affective. La première correspondrait à la capacité à reconnaître les émotions d'autrui et la seconde à la capacité d'expérimenter l'état émotionnel d'autrui (Baron-Cohen, 2004, cité dans l'article de Deschamps et al., 2014).

Depuis 2013, le Trouble du Spectre de l'Autisme (TSA) est inscrit dans le DSM-5 en tant que trouble neurodéveloppemental, avec comme critères de diagnostic : des difficultés de communication et des interactions sociales, des comportements stéréotypés et des intérêts restreints. Ces symptômes doivent être présents dès le début de la période de développement et altérer le fonctionnement quotidien de la personne et ne sont pas mieux expliqués par une déficience intellectuelle ou un retard global du développement (APA, 2013).

Au-delà des critères de diagnostic, l'une des particularités de l'autisme se rapporte à une préférence significative pour le traitement local au détriment du traitement global, pouvant entraîner en particulier des difficultés dans la reconnaissance et la compréhension des émotions (Conill et al., 2014). Néanmoins, un «sur-fonctionnement» de ce traitement local pourrait être une stratégie cognitive compensatoire dans la reconnaissance des émotions chez les personnes autistes (*idem*).

Notre objectif est alors de savoir si un entraînement explicite aux habiletés sociales permettrait à des enfants atteints de TSA d'obtenir d'aussi bonnes performances que des enfants neurotypiques, et cela en lien avec leur score de socialisation. De plus, leurs performances de reconnaissance seraient moins liées à leur capacité d'empathie que de systématisation, c'est à dire à une analyse en détail des différents éléments de l'environnement afin de trouver la réponse correcte dans une situation donnée.

## Méthode

La population est constituée de 31 participants, âgés entre 7 et 12 ans, sans déficit intellectuel majeur :

- 16 enfants (2 filles ; 14 garçons) avec TSA (selon les critères du DSM-5)
- 15 enfants au développement typique.

Afin de tester notre hypothèse, un protocole (Image 1) de reconnaissance dynamique des émotions a été élaboré. Notre protocole qui se base sur la reconnaissance de 4 émotions de base (Jack et al., 2014) - joie tristesse, colère et peur - diffère de la conception d'Ekman (1992) qui retient également la surprise et le dégoût. L'étude de Jack et al. (2014) a montré que les caractéristiques des expressions de colère et de dégoût ainsi que de peur et surprise se différencient entre elles de façon tardive seulement. Par conséquent, si les participants basent leur interprétation des émotions principalement sur le début des séquences vidéo, ils peuvent facilement confondre ces deux expressions. Cette constatation montre les limites d'un test statique de reconnaissance des émotions et l'intérêt pour un test dynamique. C'est pourquoi, dans le cadre de cette étude basée un test dynamique, nous avons évalué la reconnaissance uniquement pour la peur, la colère, la tristesse, la joie et l'expression neutre.

insérer ici l'image 1

Quarante items au total, d'environ 3 secondes chacun, séparés par un temps de réponse de 6 secondes, sont implémentés sous forme d'un jeu informatisé qui enregistre les réponses des participants et le temps de réponse.

Nous proposons également au groupe expérimental une évaluation des compétences sociales (Vineland<sup>1</sup>, échelle de socialisation, Sparrow et al., 1984) (VABS-Soc) et une évaluation de l'empathie et de systématisation (Empathy Quotient, Systematization Quotient, Baron-Cohen, 2003, 2004<sup>2</sup>). Enfin, un questionnaire rempli par les familles a permis de définir le nombre de séances prises en charge (SPEC) dont ont pu bénéficier les enfants TSA.

## Résultats

Nous relevons que la plupart des enfants de notre groupe expérimental a pu bénéficier de séances d'entraînement aux habiletés sociales, et pour une partie d'entre eux jusqu'à 100 séances. Tableau 1.

Tableau 1 : Répartition du nombre de séances.

Nombre de séances	0	1-25	26-50	51-75	76-+
Nombre d'enfant en ayant bénéficié	3	3	3	1	6

Chez les enfants avec TSA le score global de reconnaissance des émotions (27,9) est inférieur à celui du groupe contrôle (29,5), mais le test de Mann-Whitney n'indique pas de différence significative (Figure 1).

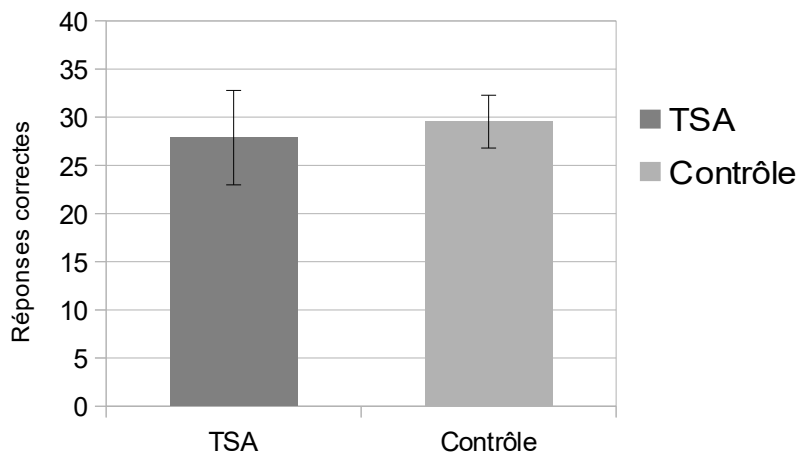


Figure 1 : Nombre moyen (+/- écart-type) d'items identifiés au test de reconnaissance des émotions par les enfants avec TSA et par les enfants du groupe contrôle.

Une analyse des résultats émotion par émotion indique des scores de reconnaissance inférieurs pour le groupe expérimental pour toutes les émotions, excepté pour la colère (Figure 2). A nouveau, le test de Mann-Whitney n'indique pas de différence significative entre les deux groupes. Nous ne relevons pas de corrélation significative entre le score au VABS-Soc et ceux de reconnaissance des émotions.

1 Sparrow S.S., Balla DA, Cicchetti DV. Vineland adaptive behavior scales. American Guidance Service; Circle Pines, MN: 1984.

2 Baron-Cohen, S. Wheelwright, S. (2004). The empathy quotient: an investigation of adults with Asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 34, 163-175.

Baron-Cohen, S., Richler, J., Bisarya, D., Guronathan, N., Wheelwright, S. (2003). The systemizing quotient: an investigation of adults with Asperger syndrome or high-functioning autism, and normal sex differences. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*. 358, pp. 361-374.

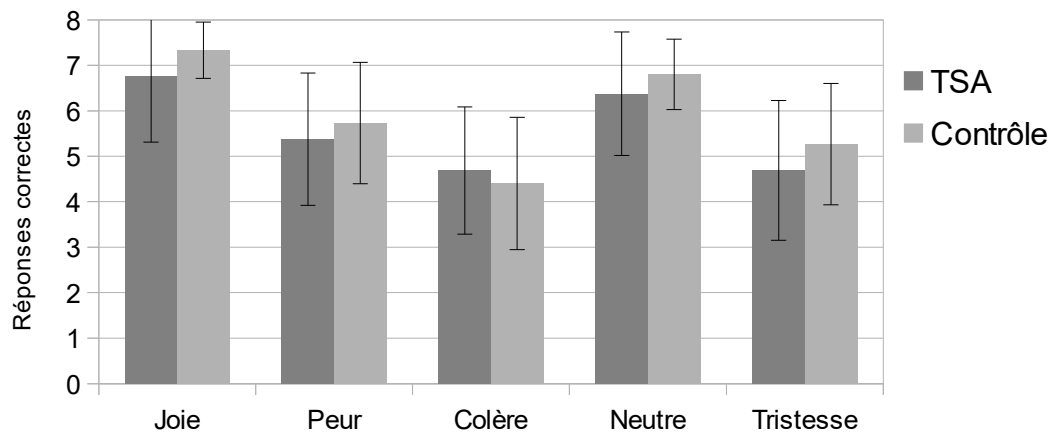
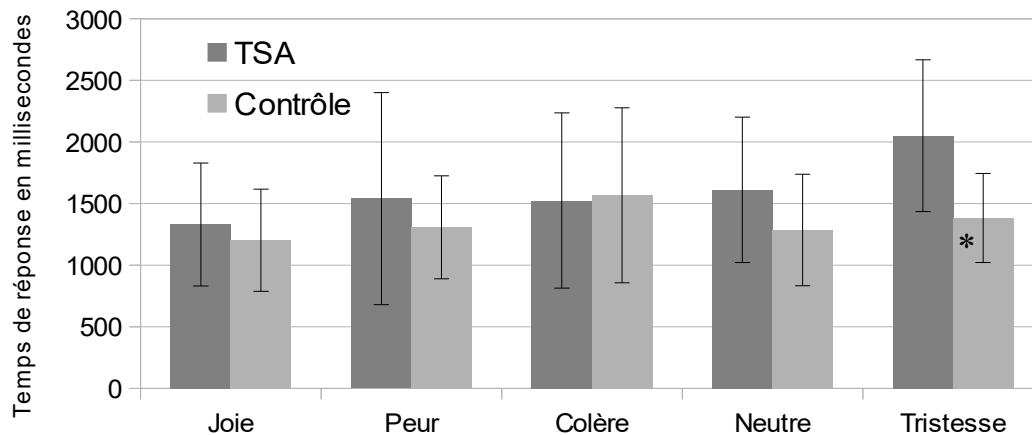


Figure 2 : Nombre moyen (+/- écart-type) d'items identifiés par les enfants avec TSA et par les enfants du groupe contrôle pour chacune des quatre émotions de base et pour l'expression neutre.

En revanche, c'est en termes de temps de réponses que les scores semblent se différencier davantage (Figure 3). En effet, nous observons que les enfants avec TSA répondent plus lentement que les enfants du groupe contrôle, excepté pour la colère où les scores sont équivalents. Le test de Mann-Whitney indique une différence significative des latences entre les deux groupes à la reconnaissance de la tristesse ( $U = 40$  ;  $p = ,001$ ) et nous observons une tendance pour le temps de réponse à la reconnaissance de l'expression neutre ( $U = 75$  ;  $p = ,07$ ).



\* différence significative entre le groupe TSA et le groupe contrôle

Figure 3 : Temps de réponse moyen (+/- écart-type) des enfants avec TSA et des enfants du groupe contrôle pour chacune des quatre émotions de base et pour l'expression neutre correctement identifiées.

Le temps de réponse au test de reconnaissance des émotions et les scores obtenus au VASB-Soc sont corrélés de manière négative ( $r = - ,620$  ;  $p = ,042$ ), indiquant que plus le score à l'échelle de socialisation est élevé chez les enfants avec TSA, plus ils répondent rapidement au test de reconnaissance des émotions.

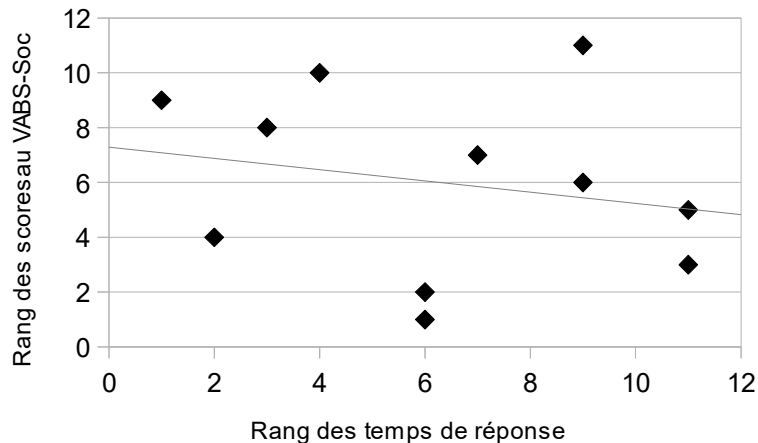


Figure 4 : Scores des enfants avec TSA à l'échelle de socialisation par rapport à leur temps de réponse au test de reconnaissance des émotions.

Le temps de réponse à la reconnaissance de l'émotion de joie est corrélé de façon significative au nombre de SPEC dont l'enfant a pu bénéficier ( $r = ,554$  ;  $p = ,032$ ). En revanche, cette corrélation est positive, c'est à dire que plus le nombre de SPEC est élevé plus l'enfant a besoin de temps avant de répondre correctement aux items de joie.

Ceci nous amène à observer le quotient de systématisation qui laisse apparaître une corrélation significative avec le nombre de réponses manquées à l'émotion de peur ( $r = ,884$  ;  $p = ,004$ ). En d'autres termes, le nombre de réponses manquées augmente avec le quotient de systématisation des enfants TSA. Les scores au questionnaire d'empathie ne sont pas corrélés de manière significative avec les scores ou les temps de réponse dans la tâche de reconnaissance des émotions. Une tendance apparaît néanmoins avec le nombre de réponses correctes à la reconnaissance de la peur ( $r = -,639$  ;  $p = ,089$ ).

## Discussion

Les émotions exprimées par le visage sont par nature fugaces et renvoient à l'état d'esprit d'un interlocuteur. Nos résultats indiquent que les personnes avec autisme ont besoin de davantage de temps pour répondre au test de reconnaissance des émotions mais qu'elles peuvent, malgré des entraînements aux habiletés sociales, rencontrer des difficultés de reconnaissance des émotions et des difficultés en termes d'adaptation sociale.

Ces observations corroborent des résultats antérieurs (Uljarevic & Hamilton, 2013 ; Conill et al., 2014 ; Evers et al., 2015) selon lesquels les personnes autistes rencontrent des difficultés de reconnaissance des émotions indépendamment de leur niveau cognitif. Si les enfants avec autisme peuvent améliorer leur adaptation sociale avec des séances d'entraînement aux habiletés sociales, leurs performances de reconnaissance des émotions ne diffèrent pas significativement de celles du groupe contrôle, mais elles sont plus coûteuses en temps.

Nos résultats suggèrent que la mise en place de stratégies de systématisation nécessiterait davantage de temps pour l'analyse et la reconnaissance d'une émotion, et pourrait être associée à une amélioration des comportements sociaux. Il semble alors intéressant d'évaluer dans des travaux futurs si les programmes d'habiletés sociales tendent à augmenter la capacité de systématisation plutôt que d'empathie chez des personnes atteintes d'autisme.

## Bibliographie

- Adolphs R. (2009). The social brain: neural basis of social knowledge. *Annual Review of Psychology*, 60, 693–716.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21, 37–46.
- Conill, É., Stilgenbauer, J., Mouren, M., & Goussé, V. (2014). Rôle de la flexibilité cognitive dans la reconnaissance d'expressions émotionnelles chez les personnes atteintes de troubles du spectre autistique. *Annales MédicoPsychologiques*, 172(5), 392-395.

- Evers, K., Steyaert, J., Noens, I., & Wagemans, J. (2015). Reduced recognition of dynamic facial emotional expressions and emotion-specific response bias in children with an autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(6), 1774-1784.
- Deschamps, P. H., Been, M., & Matthys, W. (2014). Empathy and empathy induced prosocial behavior in 6- and 7-year-olds with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(7), 1749-1758.
- Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition and Emotion*, 6(3), 169-200.
- Jack, R. E., Garrod, O. G. B., & Schyns, G. (2014). Dynamic facial expressions of emotion transmit an evolving hierarchy of signals over time. *Current Biology*, 24(2), 187-192.
- Moskowitz G. (2004). *Social cognition: understanding self and others*. New York: Guilford Press.
- Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a 'theory of mind'? *Behavioral and Brain Sciences*, 4, 515-526.
- San José Càceres, A., Keren, N., Booth, R., & Happé, F. (2014). Assessing theory of mind nonverbally in those with intellectual disability and ASD: the penny hiding game. *Autism Research*, 7(5), 608-616.
- Uljarevic, M., & Hamilton, A. (2013). Recognition of emotions in autism: a formal meta-analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(7), 1517-1526.