



# Comment expliquer les particularités visuelles dans le TSA ?

## Pourquoi étudier les particularités visuelles dans le TSA ?

Depuis 2013, les particularités sensorielles font partie intégrantes des critères diagnostiques du Trouble du Spectre de l'Autisme.

Nos travaux antérieurs ont permis de révéler, grâce à l'électro-encéphalographie (EEG), des réponses cérébrales visuelles atypiques chez des enfants et des adultes avec TSA.

Trois pistes explicatives de ces particularités ont fait l'objet d'études.

## Quelles questions soulever ?

Les réponses visuelles atypiques enregistrées en EEG résultent elles

- d'un trouble ophtalmologique ?
- d'un trouble oculomoteur ?
- d'un traitement cérébral particulier ?

## Qu'a-t-il été observé ?

La mise en œuvre d'une consultation ophtalmologique dédiée aux enfants avec TSA (CHRU de Tours) révèle une prévalence des troubles ophtalmologiques plus importante chez les enfants avec TSA que sans TSA (39%).

L'utilisation de la technique d'eye-tracking auprès de jeunes enfants avec TSA (sans trouble ophtalmologique) permet de mettre en évidence des saccades visuelles plus rapides et des fixations plus courtes assorties de nombreuses microsaccades chez les enfants avec TSA en comparaison d'enfants sans TSA.

L'analyse du signal EEG en réponse à des stimulations visuelles révèle une plus grande variabilité de la réponse neuronale chez les enfants avec TSA.



## Et donc ?

Nos travaux révèlent une prévalence importante des troubles ophtalmologiques dans le TSA, des particularités dans l'exploration visuelle et dans le traitement cérébral de l'information visuel.

Ces résultats confirment l'importance de systématiser le bilan visuel et neuro-visuel dans le TSA.

Ce travail a fait l'objet de la thèse de Klara Kovarski.

Les expérimentations ont été réalisées pour une part au sein de l'unité INSERM de Tours et du CHRU de Tours. Coordonnées par Magali Batty, ces études ont été menées par Klara Kovarski, Kanav Khanna, Marine Siwiaszczyk et Marianne Latinus, grâce à la participation des enfants et de leurs familles.

Ces travaux ont fait l'objet de trois publications, dans *Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology* en 2020, dans *Autism Research* en 2018 et dans *Translational Psychiatry* en 2019.