

**Ce cours est enregistré
et mis en ligne sur les
plateformes UNIGE.**



**UNIVERSITÉ
DE GENÈVE**

Développement des compétences sociales chez le jeune enfant: développement typique & autisme

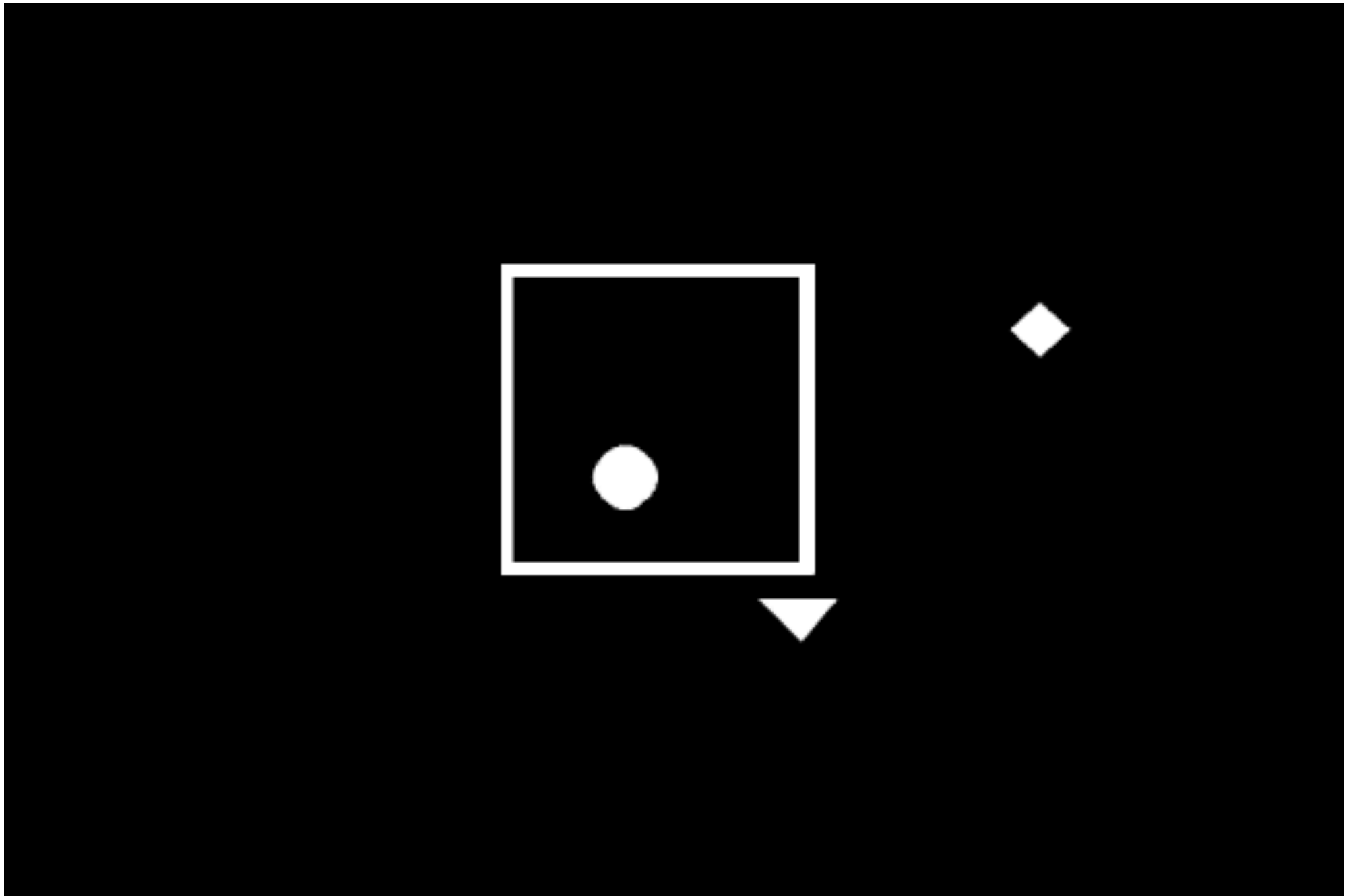
Prof. Marie Schaer

Unige & Centre de Consultation spécialisé en Autisme

22 janvier 2026

marie.schaer@unige.ch

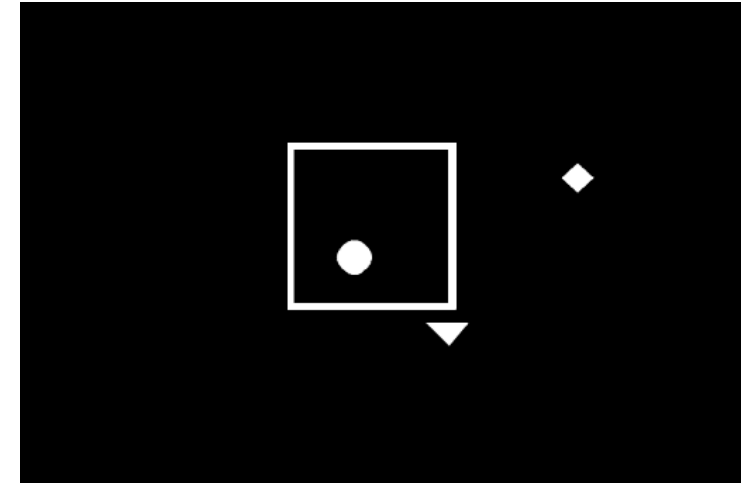
Une courte vidéo pour commencer



Social Attribution Task (SAT)

Récit d'une jeune fille de 21 ans:

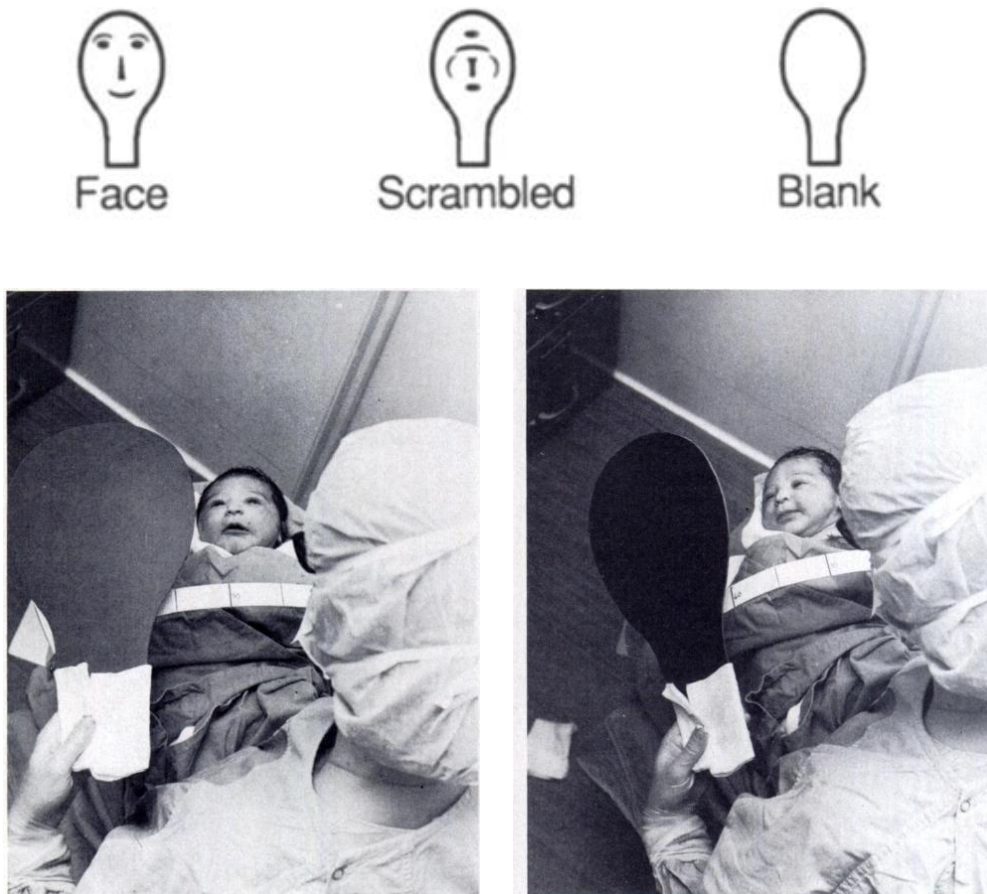
“Je trouve qu'on dirait des petits enfants qui jouent. Le grand enfant essayait de battre le petit. Il s'est enfui. Il a d'abord dit “bonjour”, puis le petit enfant a réalisé que le grand était agressif et s'est réfugié dans le coin inférieur droit de la maison. À ce moment-là, le cercle s'est en quelque sorte échappé dans la maison. Alors que le petit triangle s'échappait de celui qui était une brute, le plus gros gars est entré dans la maison et a coincé le petit cercle. Le petit cercle a réussi à s'échapper, en fermant la porte derrière lui et en enfermant la brute à l'intérieur. Le petit cercle et le petit triangle criaient “hourrah!”. Ils étaient heureux parce que ...”



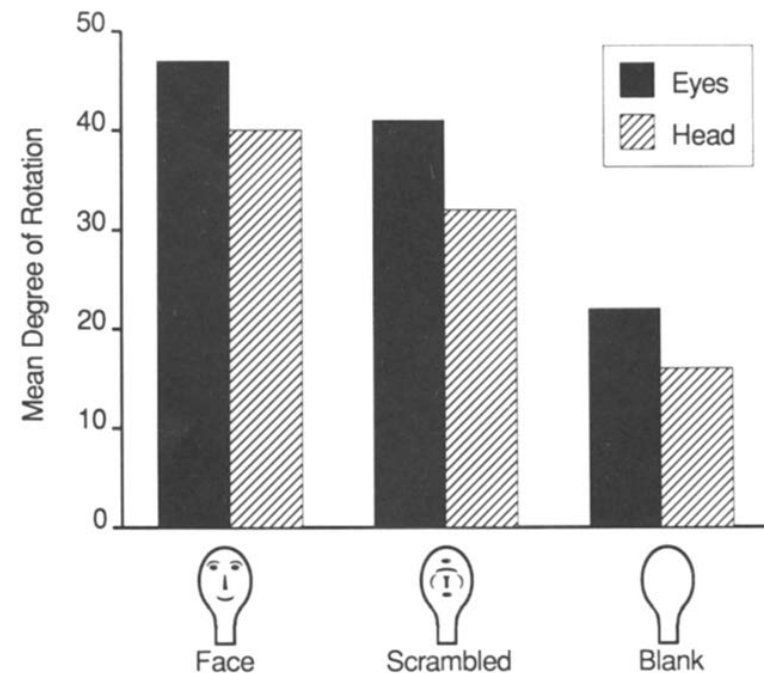




Développement typique de l'orientation sociale



Goren et al., Pediatrics 1975



Johnson et al., Cognition 1991

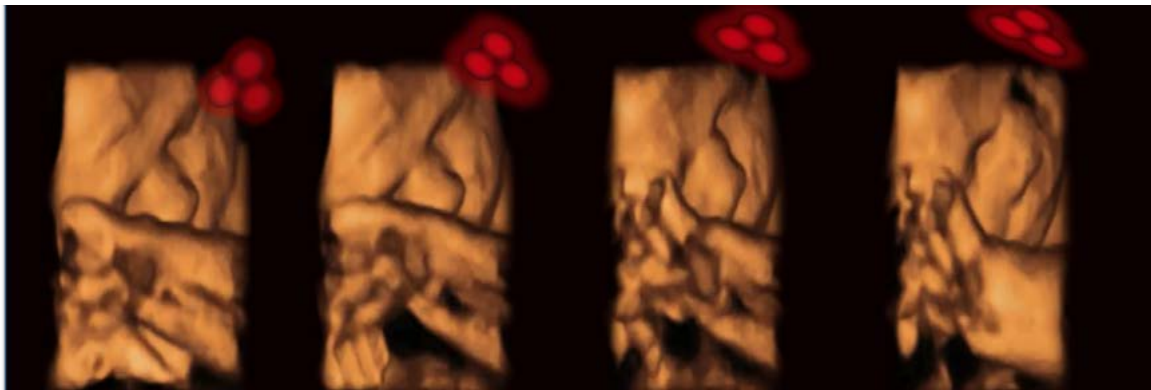
Dès les premières minutes après la naissance, le nouveau-né s'oriente vers des stimuli qui ressemblent à des visages

Développement typique de l'orientation sociale

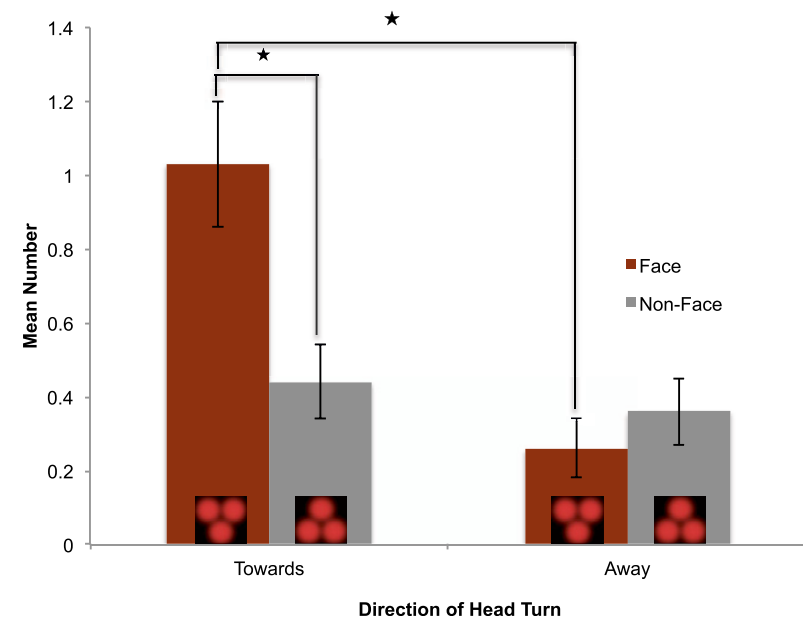


Photo by freestocks.org

A partir de 33 semaines de grossesse, les foetus s'orientent déjà vers des stimuli qui ressemblent à des visages



Ultrason 4D d'un foetus qui suit le stimulus
Kirsty Dunn & Vincent Reid, Lancaster University



Reid et al., Current Biology 2017

Développement typique de l'orientation sociale



Face



Scrambled



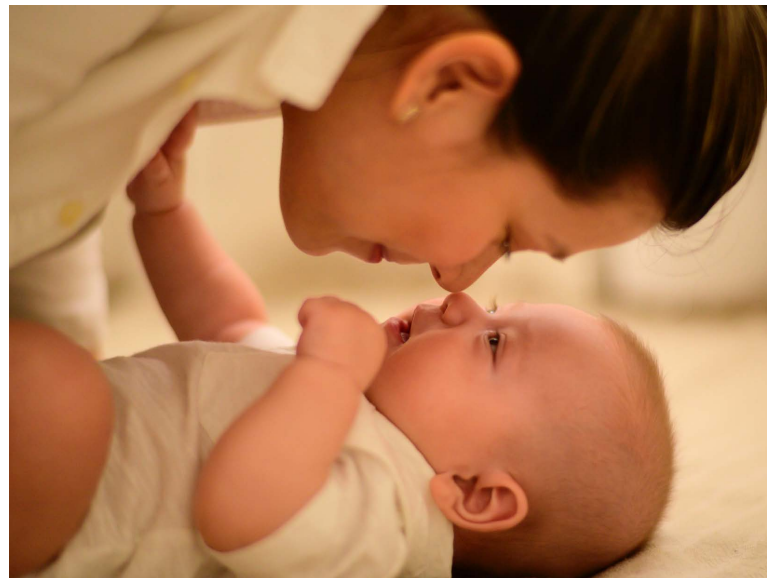
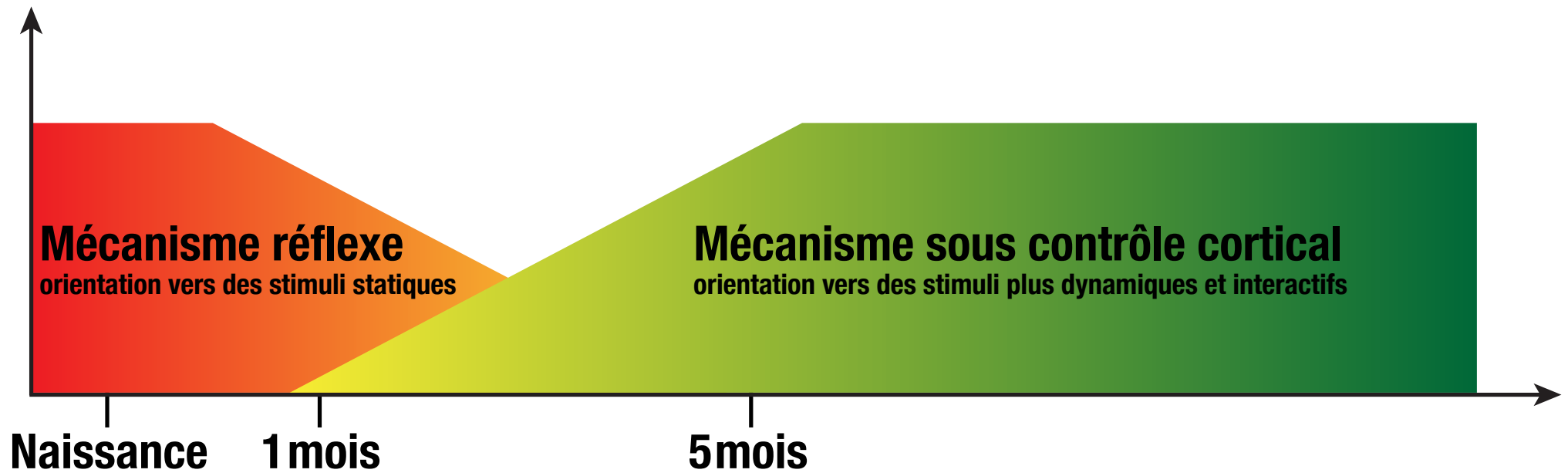
Blank



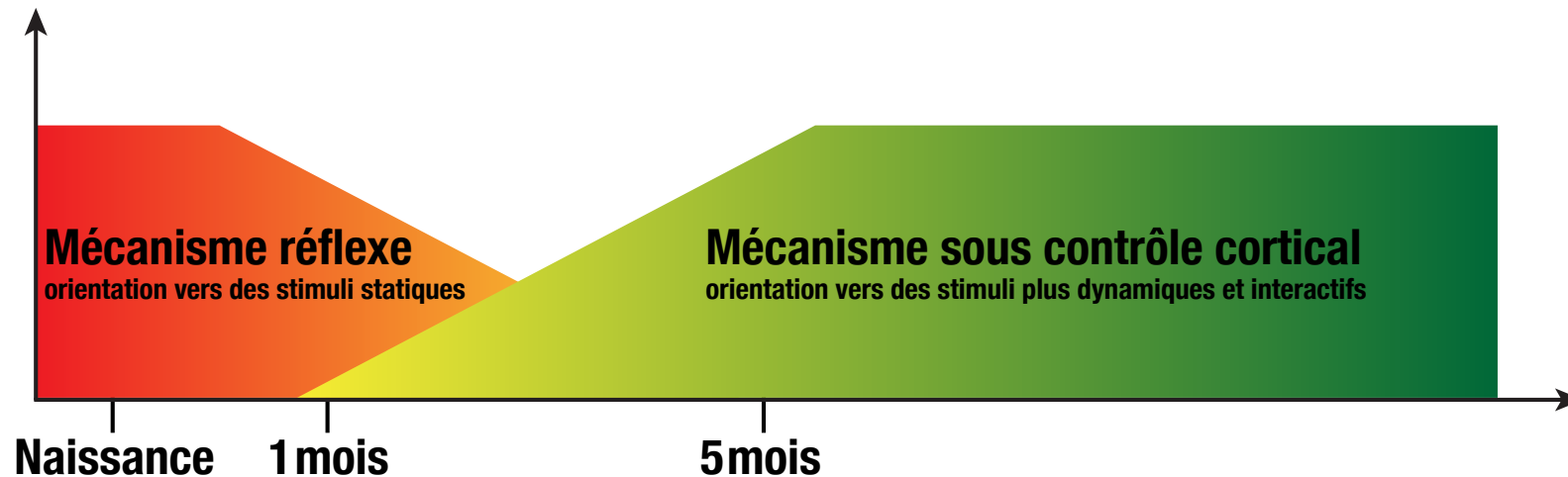
Lorsqu'on utilise des stimuli simples (statiques et très épurés), ce type de préférence pour le stimulus "face" vs "scrambled" se perd autour de l'âge d'un mois de vie (Johnson et al., Cognition 1991).

C'est comme si après cet âge l'enfant recherchait des visages plus complexes et dynamiques

Regarder dans les yeux: un réflexe primitif du nouveau-né?



Regarder dans les yeux: un réflexe primitif du nouveau-né?



► A quoi servirait ce réflexe?

Sur le plan évolutionnaire, pourrait servir à faciliter une relation d'attachement mère-bébé

Sur le plan neurobiologique, permet d'assurer une expérience visuelle très précoce et forte pour les visages, qui soutienne le développement des réseaux cérébraux spécialisés dans le traitement des visages et maintiennent une préférence pour les visages et les yeux

Regard préférentiel pour les yeux: importance pour la reconnaissance des émotions



Regard préférentiel pour les yeux: importance pour la reconnaissance des émotions



Regard préférentiel pour les yeux: importance pour la reconnaissance des émotions



Regard préférentiel pour les yeux: importance pour la reconnaissance des émotions



Regard préférentiel pour les yeux: importance pour la communication



L'attention conjointe

- ▶ Le partage d'un intérêt commun de plusieurs personnes pour un même objet (p. ex. le pointage, les gestes de donner ou de montrer, ou la simple orientation du regard).
- ▶ L'attention conjointe émerge entre 6 et 10 mois, et représente un des premiers moyens qu'a l'enfant pour pouvoir communiquer et partager ses intentions avec d'autres personnes (communication non verbale).
- ▶ L'attention conjointe est une composante importante pour l'apprentissage du langage et du développement des connaissances sur l'environnement, les objets ou les relations sociales (Dawson et al., 2004).



Exemple de réponse à l'attention conjointe



Comportement social typique à 14 mois



Vidéo du « Center for Autism and related Disorders - Kennedy Krieger Institute »

Early Social Communication Scale (ESCS, Mundy et al., 2003)

Développement des compétences sociales chez le jeune enfant



sourire social (6 semaines)



**Emergence de l'attention conjointe dès 6 mois,
devrait être établie à 12 mois**

Développement des compétences sociales chez le jeune enfant: les gestes communicatifs



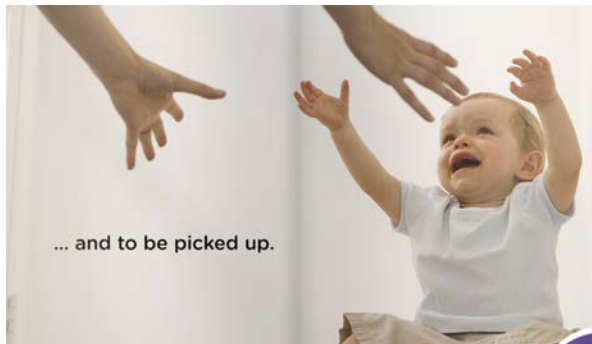
donner (9 mois)



secouer la tête (9 mois)



tendre la main pour attraper (10 mois)



tendre les bras pour être porté (10 mois)



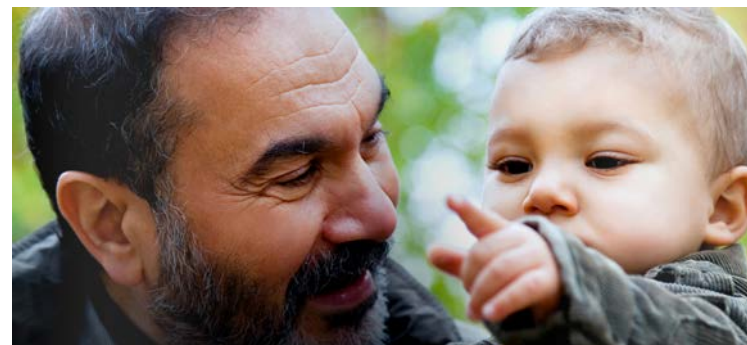
montrer (10 mois)



au revoir (11 mois)



pointage main ouverte (12 mois)



pointage à distance main fermée (14 mois)



chut (14 mois)

Développement des compétences sociales chez le jeune enfant: le langage

- ▶ Langage réceptif:

 - Comprend le non (8-10 mois)

 - Réponse au prénom (9-12 mois)

 - Identifie des objets simples (11-14 mois)

- ▶ Langage expressif:

 - Babillage social et imitation de sons (~6 mois)

 - Premiers mots (10-18 mois)

 - Premières combinaisons de mots (15-24 mois)

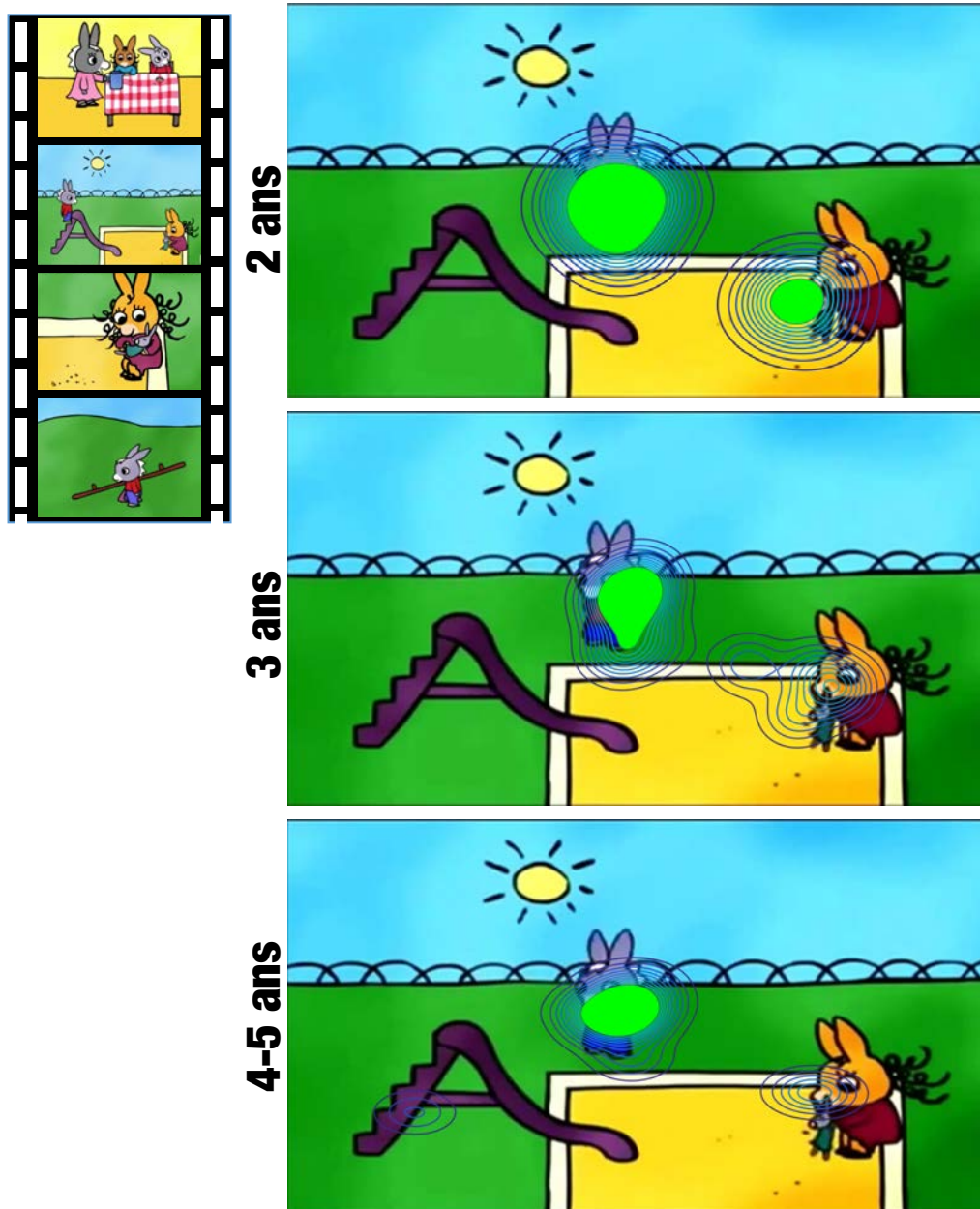
La compréhension des interactions sociales

- ▶ L'eye-tracking permet de constituer des “cartes” de compréhension des interactions sociales complexes



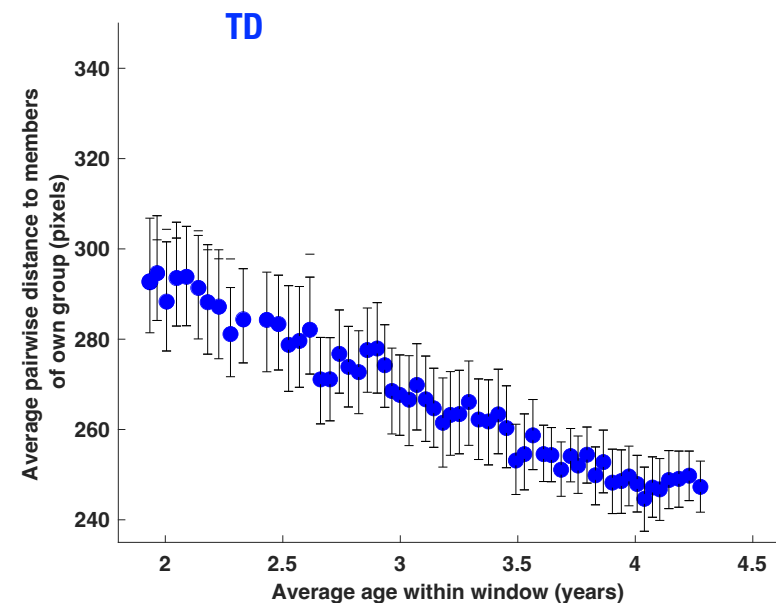
“heatmap” basée sur 19 enfants avec un développement typique, âgés de 3.8 ± 1.3 ans

Développement de la compréhension des interactions sociales



n = 51 enfants (105 enregistrements)

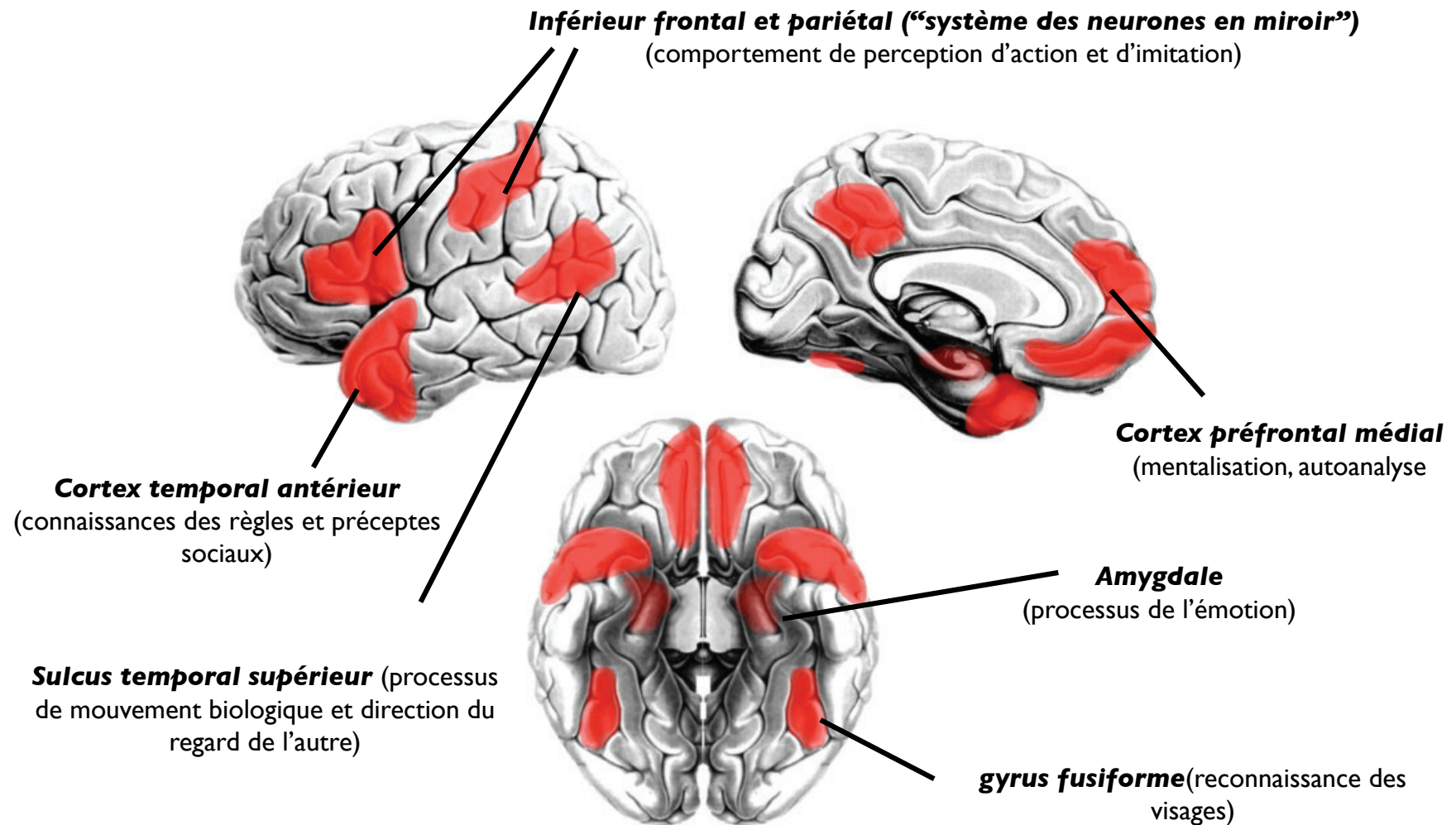
- ▶ En grandissant, les enfants avec un développement typique développent une exploration visuelle de plus en plus ciblée



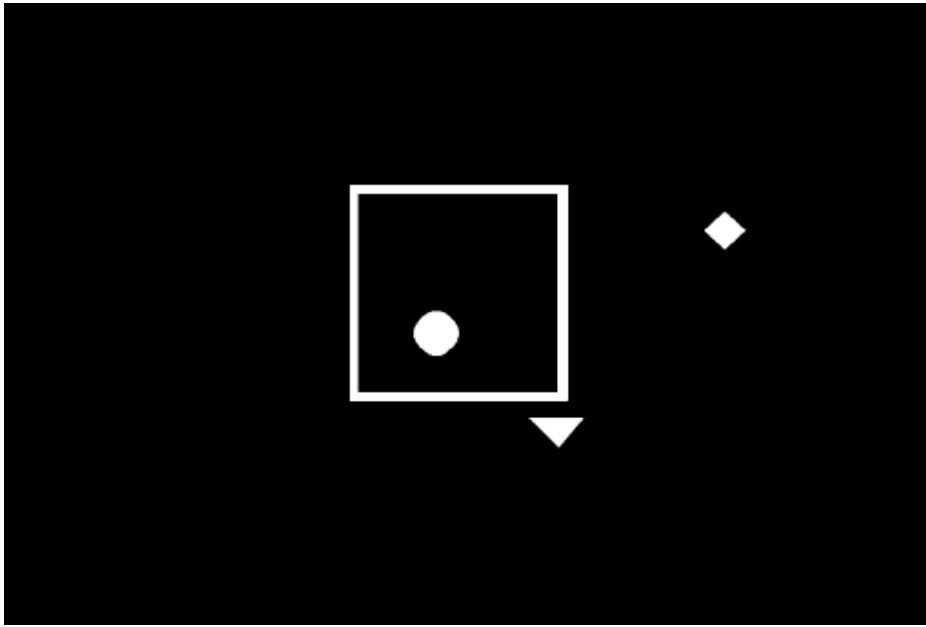
Kojovic et al., eLife 2024

Le “cerveau social”

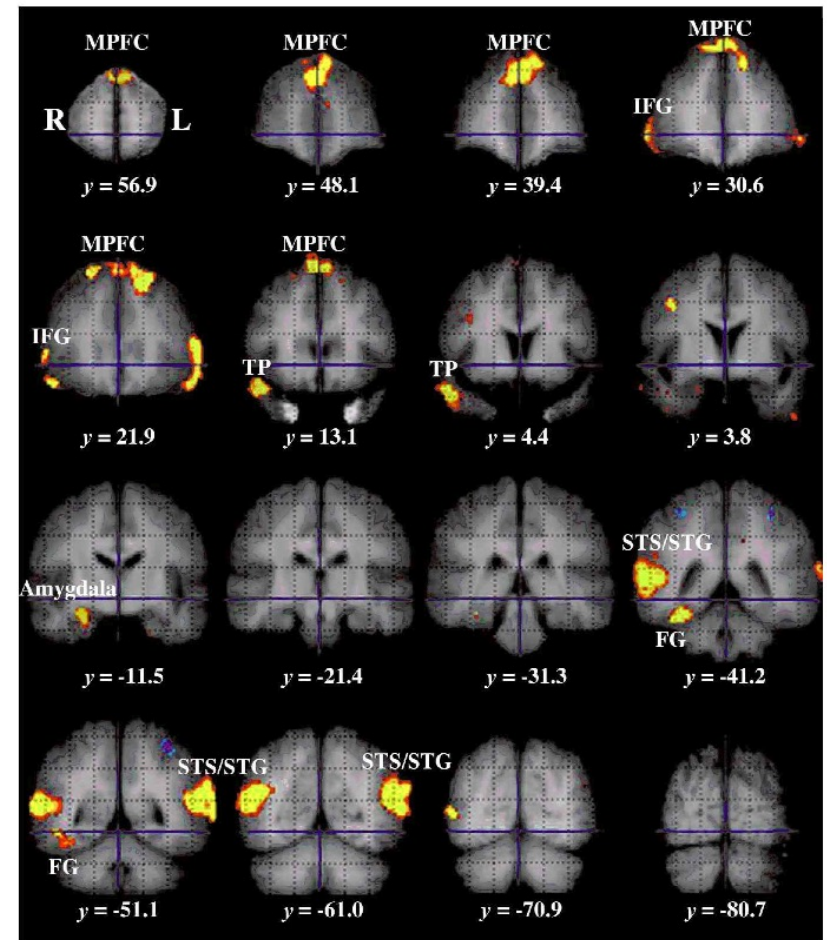
Des régions qui se spécialisent dans le traitement de l'information sociale au cours de l'enfance et de l'adolescence



Même la tâche SAT active le cerveau social



La visualisation des formes en mouvement dans la tâche SAT active le “social brain network” (réseau complexe impliquant les régions médiales préfrontales, le gyrus temporal supérieur, le gyrus fusiforme and l’amygdale)



(Schultz et al., 2003)

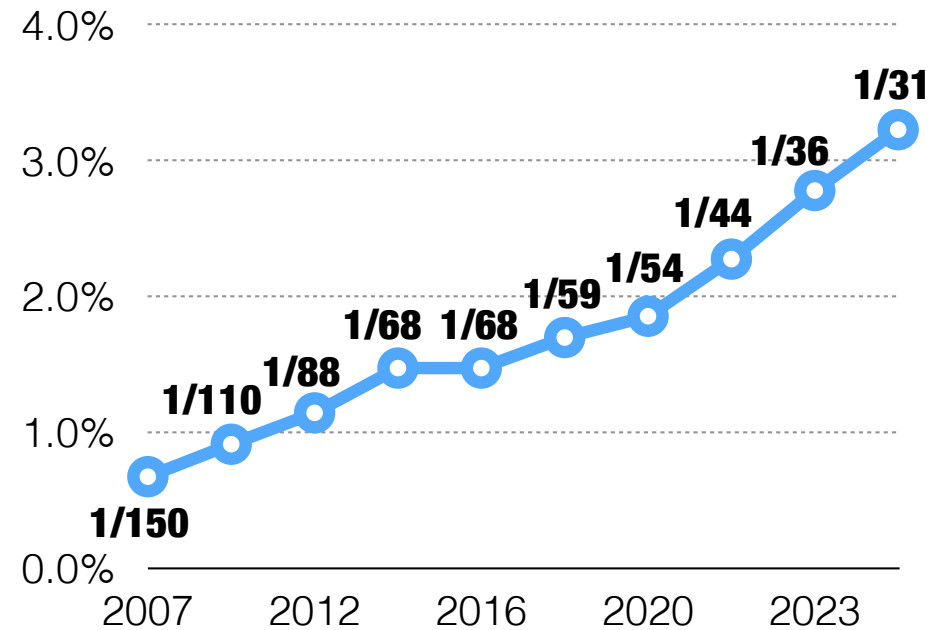
Résumé intermédiaire

- ▶ Déjà avant la naissance, le bébé à naître est programmé pour regarder les visages
- ▶ En s'orientant vers les visages et les yeux, le bébé apprend jour après jour à décoder les informations socialement importantes: lire les émotions, décoder les intentions. Il s'approprie ensuite ces acquisitions pour communiquer avec les personnes qui l'entourent, par le regard, puis les gestes, puis le langage
- ▶ Cet intérêt très fort pour tous les stimuli sociaux va contribuer au développement des régions cérébrales spécialisées dans le traitement de l'information sociale, le "cerveau social"

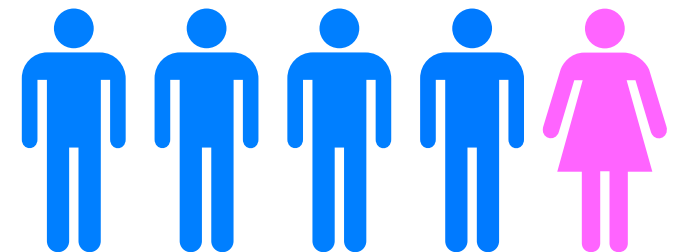
Les troubles du spectre de l'autisme

Les troubles du spectre de l'autisme (TSA)

- ▶ **Prévalence** : en augmentation, touche actuellement ~1 enfant sur 36 (CDC, 2023)
- ▶ **Symptômes** : Difficultés dans le domaine de la communication sociale & comportements répétitifs ou intérêts restreints
- ▶ **Traitement** : les études cliniques démontrent que la sévérité des symptômes est grandement diminuée par une intervention comportementale précoce et intensive

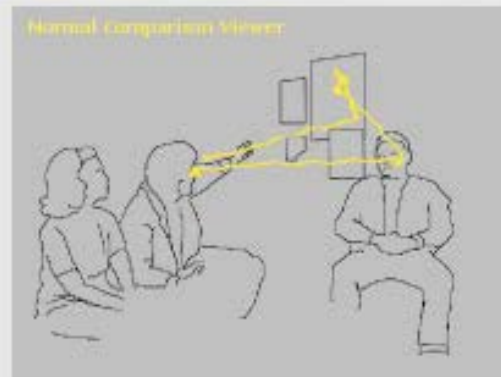


Estimations du CDC, basées sur 11 sites aux USA (>300'000 enfants âgés de 8 ans); statistiques publiées avec 4 ans de délai (derniers chiffres de 2022 publiés en avril 2025)



4 garçons : 1 fille

Les personnes avec TSA regardent le monde différemment



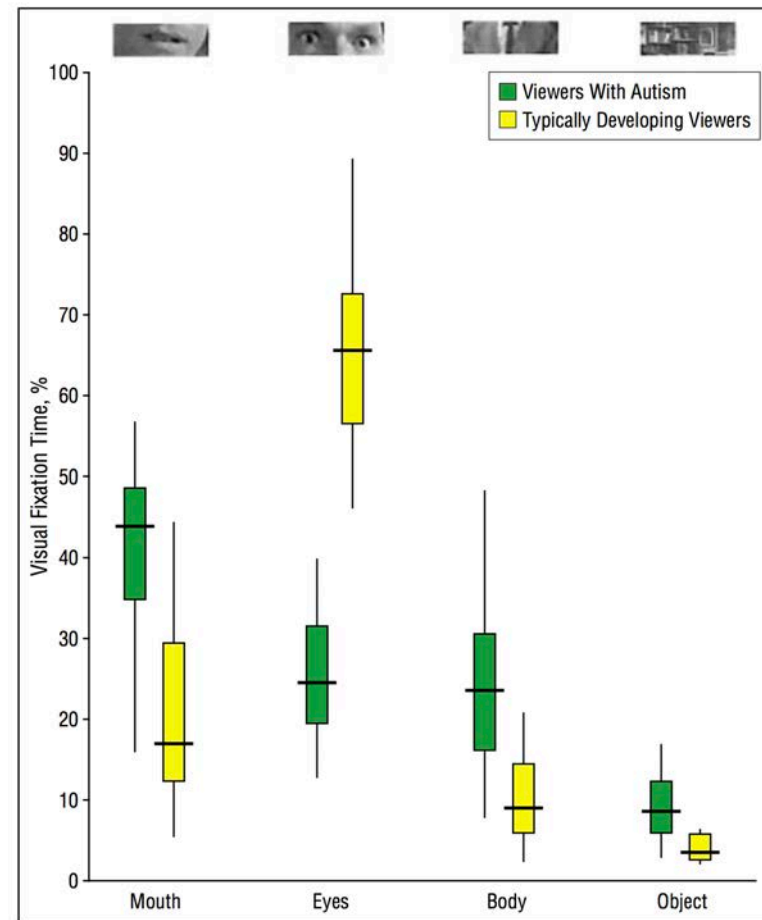
Klin et al., Am J Psy 2002

Exploration visuelle des visages chez la personne avec TSA

- ▶ Un grand nombre d'études rapporte que des enfants d'âge scolaire, adolescents ou adultes avec un TSA montrent une exploration visuelle atypique des interactions sociales, p.ex. en focalisant moins sur les visages, et autres stimuli socialement saillants



Klin et al., Am J Psy 2002

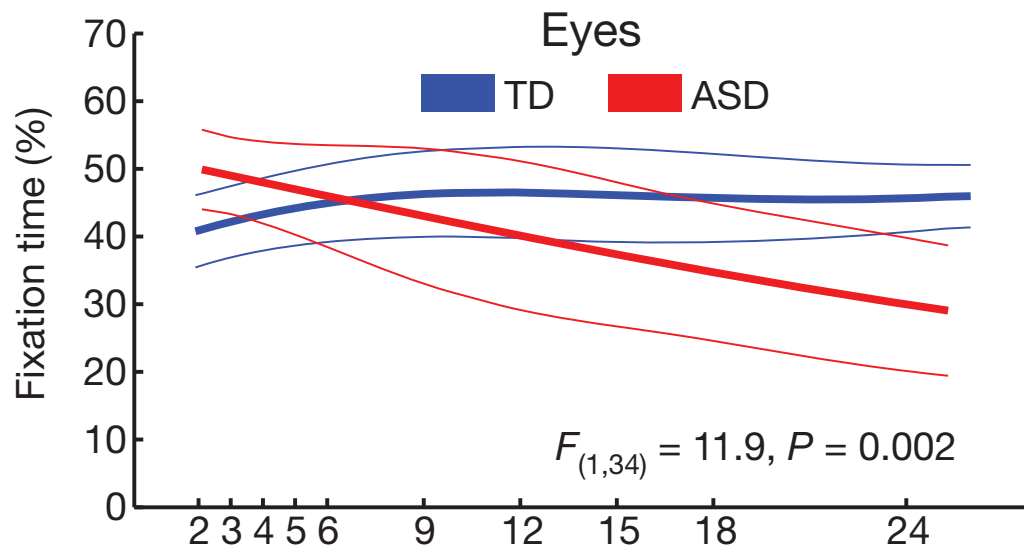


Klin et al., Arch Gen Psy 2002

L'orientation sociale chez les bébés qui développent un TSA

Attention to eyes is present but in decline in 2–6-month-old infants later diagnosed with autism

Warren Jones^{1,2,3} & Ami Klin^{1,2,3}



Jones & Klin, Nature 2013



a 6 mois, diagnostiqué plus tard avec un TSA



b 6 mois, développement typique

L'enfant qui développera un TSA présente une orientation réflexe préservée à la naissance, mais à partir de l'âge de ~6 mois il se désintéresse progressivement des visages

Réponse à l'attention conjointe: développement typique à 14 mois



Vidéo du « Center for Autism and related Disorders - Kennedy Krieger Institute »

Réponse à l'attention conjointe: enfant de 14 mois avec un TSA



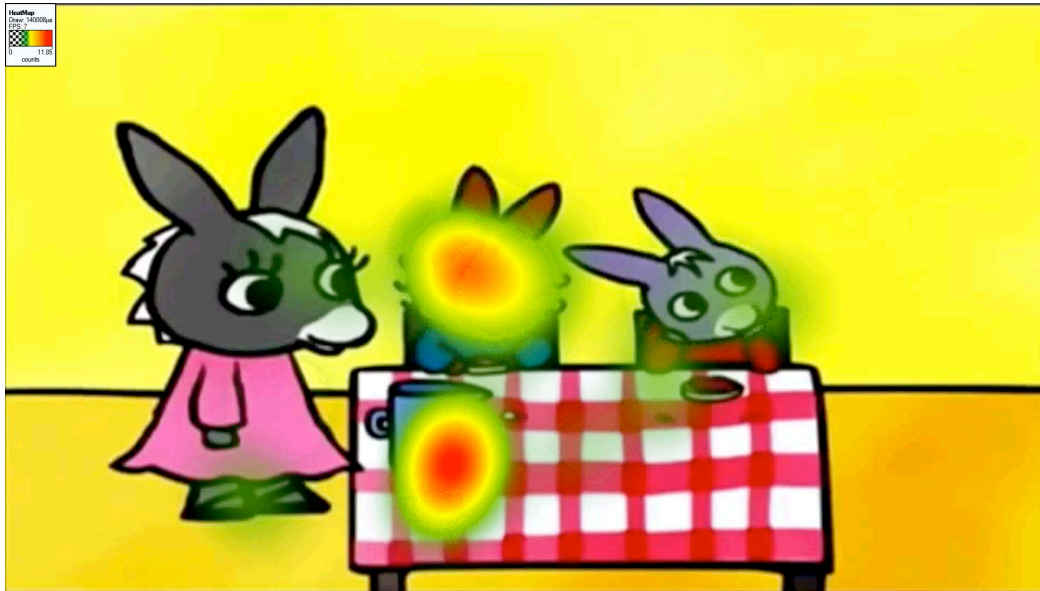
Vidéo du « Center for Autism and related Disorders - Kennedy Krieger Institute »

Reciprocité sociale: enfant de 14 mois avec un TSA

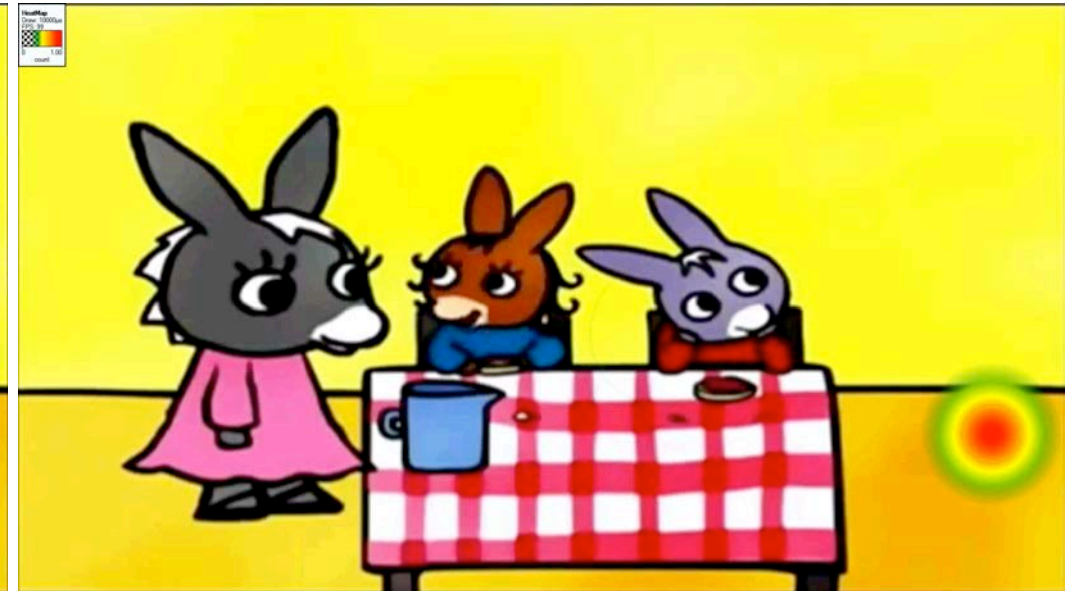


Vidéo du « Center for Autism and related Disorders - Kennedy Krieger Institute »
Early Social Communication Scale (ESCS, Mundy et al., 2003)

Quelles conséquences d'une réduction de l'orientation sociale?



Développement typique
(n=19, 3.8±1.3 ans)



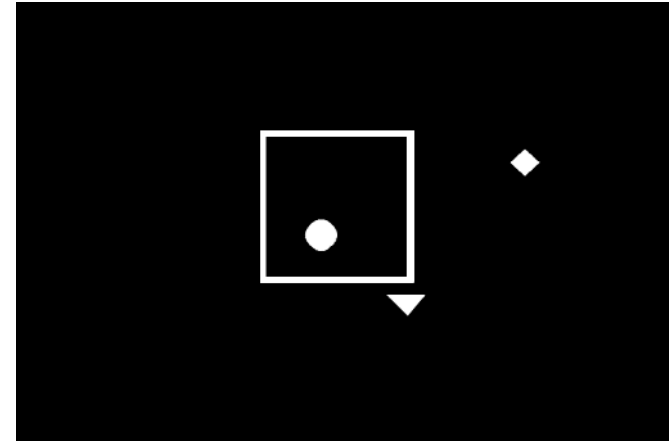
Un garçon avec trouble du spectre de l'autisme (5 ans)

- ▶ Les personnes avec TSA ont plus de difficultés à suivre les interactions sociales

Social Attribution Task (SAT) & autisme

Récit d'une jeune fille de 21 ans:

“Je trouve qu'on dirait des petits enfants qui jouent. Le grand enfant essayait de battre le petit. Il s'est enfui. Il a d'abord dit “bonjour”, puis le petit enfant a réalisé que le grand était agressif et s'est réfugié dans le coin inférieur droit de la maison. À ce moment-là, le cercle s'est en quelque sorte échappé dans la maison. Alors que le petit triangle s'échappait de celui qui était une brute, le plus gros gars est entré dans la maison et a coincé le petit cercle. Le petit cercle a réussi à s'échapper, en fermant la porte derrière lui et en enfermant la brute à l'intérieur. Le petit cercle et le petit triangle criaient “hourrah!”. Ils étaient heureux parce que ...”



Homme de 35 ans avec un trouble du spectre de l'autisme:

“ça commence quand un petit triangle équilatéral se détache d'un carré. Une petite sphère ou un cercle apparaît et glisse le long du rectangle brisé. Les triangles étaient soit équilatéraux, soit isocèles. Plus tard, le petit triangle, qui est isocèle je pense, et la sphère, rebondissent l'un sur l'autre, peut-être à cause d'un champ magnétique ...”

Résumé

- ▶ Toutes les études montrent que le TSA est associé à une réduction de l'orientation sociale. Par un effet de cascade, cela conduit le bébé à rater des opportunités d'apprentissage social au quotidien, et affecte le développement de ses compétences sociales et de son cerveau social.

- ▶ On ne sait pas encore quels sont les mécanismes qui sont responsables de cette diminution d'orientation sociale, mais on sait que les interventions thérapeutiques les plus efficaces à ce jour sont comportementales et visent l'augmentation de l'orientation sociale.



Merci pour votre attention!

