



# Une recherche originale sur l'autisme récompensée

Le 8<sup>e</sup> Prix Marcel-Dassault a choisi de soutenir une équipe qui tente d'évaluer et traiter les troubles sensoriels des autistes.

**DAMIEN MASCRET** @dmascret

**SANTÉ** Andreas Frick a une obsession: le chercheur en neurosciences veut comprendre pourquoi le cerveau des personnes atteintes d'un trouble du spectre autistique (TSA) a autant de difficultés à traiter les informations sensorielles qu'il reçoit des cinq sens. Après avoir travaillé trois ans sous la direction du Pr Bert Sakmann, Prix Nobel de médecine (1991), il a réuni sa propre équipe au Neurocentre Magendie de Bordeaux.

Pour ses travaux, Andreas Frick vient de devenir le 8<sup>e</sup> lauréat du Prix Marcel-Dassault 2019, désigné par le comité scientifique international de la Fondation FondaMental, un réseau français de coopération scientifique en santé mentale reliant 42 centres experts. Le prix, d'une valeur de 300 000 euros, est financé par un mécénat du groupe Dassault (propriétaire du Figaro).

Avec son équipe Inserm, le chercheur a mis au point un ingénieux protocole expérimental, sur des souris, pour valider un dispositif qui pourrait permettre de mieux évaluer chez l'homme les troubles sensoriels qui accompagnent

généralement l'autisme. Il consiste à appliquer des stimulations tactiles (toucher fin) sur la patte d'une souris, comme on pourrait le faire sur la main d'un patient, et de recueillir les réponses électriques du cerveau de l'animal avec l'équivalent d'un simple EEG (électroencéphalogramme) ou d'une IRM (imagerie par résonance magnétique). Andreas Frick espère ensuite pouvoir évaluer la correction de ces troubles avec des médicaments.

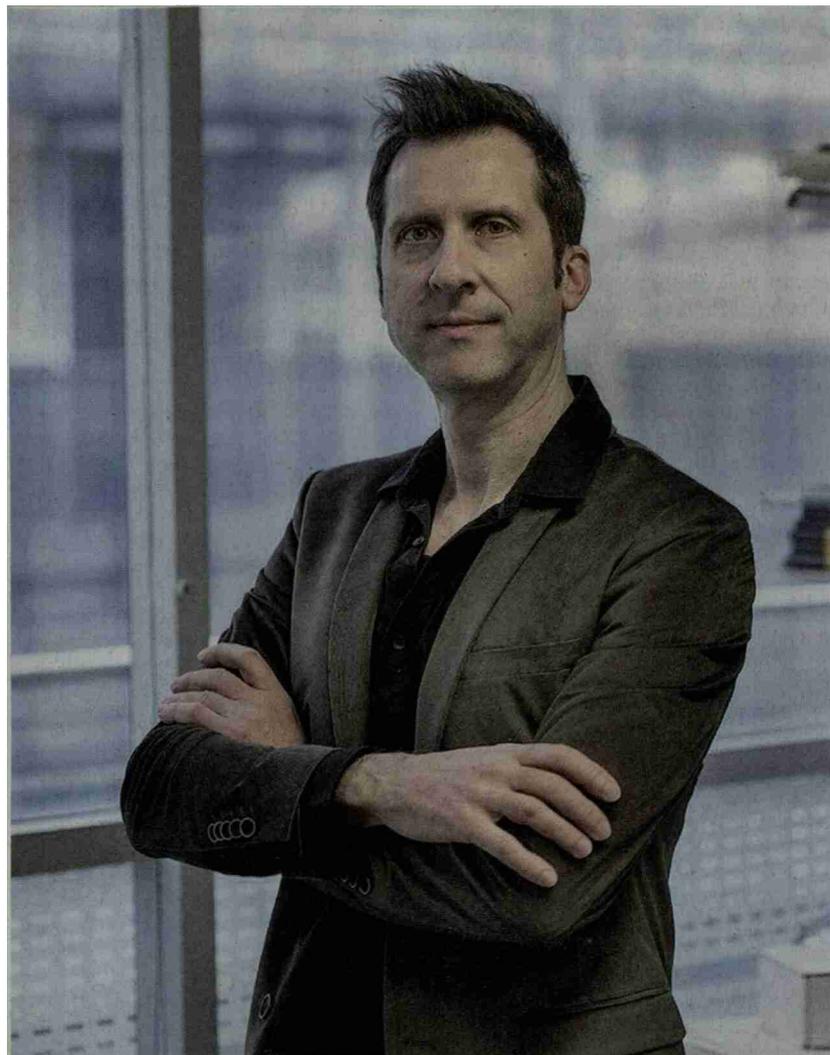
## Perception exacerbée

« Les troubles du spectre autistique se caractérisent par des déficits de communication et d'interaction sociale d'une part, et de l'autre par un comportement, un intérêt ou une activité restreinte ou répétitive », explique Andreas Frick. Mais depuis 2013, la définition s'est enrichie. « Ce qui est très important, ajoute le chercheur, c'est que maintenant cette définition inclut aussi les perceptions sensorielles inhabituelles ou atypiques et c'est cet aspect que nous allons étudier dans notre projet. »

C'est en effet l'une des particularités souvent méconnue du grand public, alors qu'elle est retrouvée chez 90 % des personnes atteintes de TSA. Elles souffrent

d'une perception exacerbée et envahissante, voire parfois douloureuse, des stimulations auditives, visuelles, olfactives, tactiles ou gustatives. Excès de luminosité, bruit de fond irrégulier, texture d'un vêtement, trotteuse d'une horloge, couleur rouge ou autre, chaque autiste peut avoir une sensibilité exacerbée à un ou plusieurs stimuli qui surchargent alors son cerveau d'informations à traiter. Ces perceptions peuvent évidemment être très handicapantes dans la vie quotidienne, surtout dans les TSA sévères qui auront du mal à les exprimer.

« Il est très difficile d'expliquer les troubles sensoriels chez les autistes sans langage », souligne le Pr Marion Leboyer, directrice de la Fondation FondaMental. Disposer d'outils pour identifier des sous-groupes homogènes de patients est fondamental (d'où le nom de la fondation), pour pouvoir ensuite mener des essais thérapeutiques dans différentes pathologies mentales dont l'autisme. » Un enjeu qui dépasse les troubles du spectre autistique. La Fondation FondaMental soutient également les recherches menées dans les troubles bipolaires, la schizophrénie et les dépressions résistantes. ■



**Andreas Frick, lauréat du Prix Marcel-Dassault, dirige une équipe de recherche au Neurocentre Magendie de Bordeaux.** NEUROCENTRE MAGENDIE