Une équipe de recherche en psychiatrie au CEA-Neurospin, avec l'Institut Mondor de Recherches Biomédicales (INSERM) et les hôpitaux universitaires Henri-Mondor (AP-HP), a montré qu'un variant génétique associé à de multiples troubles psychiatriques altère un réseau préfronto-limbique, ce qui augmenterait le risque de développer la schizophrénie ou un trouble bipolaire. Les résultats de cette étude sont publiés en ligne le 2 octobre 2017 dans *Journal of Neuroscience*.

Les auteurs ont étudié une variation allélique du gène *SNAP25*, impliquée dans la neurotransmission et associée à la schizophrénie, au trouble bipolaire mais également à l'hyperactivité/trouble de l'attention.

Les chercheurs ont combiné une étude d'association génétique chez 461 patients atteints de schizophrénie, une construction génétique in *vitro* et une approche dite d'«Â imagerie génétique [1] » dans deux cohortes, la première comprenant 71 sujets dont 25 patients bipolaires, la seconde comprenant 121 sujets sains. Ils ont en outre interprété l'expression génétique *post mortem* de *SNAP25* à partir de tissu cérébral de patients schizophrènes.

Les résultats révèlent que la variation du gène *SNAP25* change l'expression de la protéine associée dans le cerveau, ce qui impacterait le traitement de l'information entre les régions cérébrales impliquées dans la régulation des émotions. En lien avec ce mécanisme, l'étude d'imagerie génétique, combinant IRM anatomique et fonctionnelle de repos, montre que dans les deux cohortes, le variant à risque est associé à un plus grand volume d'une zone cérébrale, l'amygdale, et une connectivité fonctionnelle préfronto-limbique altérée.

Cette étude confirme l'existence d'un facteur de risque commun à la schizophrénie et au trouble bipolaireÂ : la variation du gène *SNAP25*. Ces maladies très fréquentes touchent chacune 1 % de la population adulte et sont handicapantes. En plus d'apporter un éclairage sur leur mécanisme, les résultats de cette étude suggèrent l'existence de symptômes potentiellement présents chez des patients ayant des maladies variées dans lesquels le gène est impliqué.