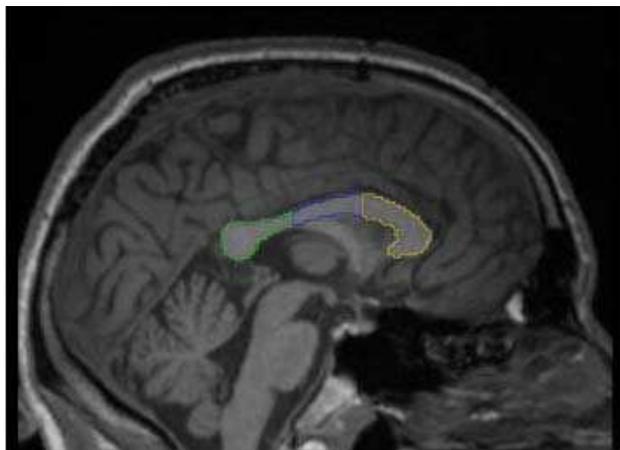


Information presse

Le comportement suicidaire des plus de 65 ans est associé à l'atrophie d'une petite zone cérébrale

La modification d'une zone cérébrale serait elle à l'origine de comportements suicidaires ? Pour la première fois, une étude de l'unité mixte de recherche (Inserm / Université Montpellier 1) « Neuropsychiatrie : recherche épidémiologique et clinique », coordonnée par Sylvaine Artero, chargée de recherche à l'Inserm, établit un lien entre l'atrophie d'une petite zone cérébrale qui relie les deux hémisphères cérébraux, et les comportements suicidaires. Les mesures cérébrales obtenues grâce à l'imagerie par résonance magnétique (IRM), chez 3 groupes de sujets âgés de 65 ans et plus, ont révélé que cette zone était significativement plus petite chez les personnes ayant déjà fait au moins une tentative de suicide. Pour autant, à ce stade, les chercheurs ne peuvent affirmer qu'il s'agit d'un lien de cause à effet. Les résultats de cette étude sont disponibles sur le site internet de la revue *Biological psychiatry*, à partir du 2 mai 2011.

Depuis quelques années, les chercheurs en psychiatrie s'attachent à mettre en évidence des anomalies cérébrales (structurales ou fonctionnelles) associées à une vulnérabilité aux comportements suicidaires et cela indépendamment des autres troubles psychiatriques co-existants. Le corps calleux (CC), la principale commissure reliant les hémisphères cérébraux, est constitué de nombreuses fibres nerveuses et a un rôle pivot dans l'intégration des informations et leur traitement. Cette zone a fait l'objet de plusieurs études montrant des liens entre des anomalies structurales du CC et des pathologies neuropsychiatriques (maladies neurodégénératives, autisme, schizophrénie, troubles bipolaires...) sans que le lien de cause à effet ne soit démontré.



Sylvaine Artero, chargée de recherche Inserm en collaboration avec l'équipe du Pr Philippe Courtet et des chercheurs australiens, viennent de mettre en évidence pour la première fois un lien entre une atrophie de la partie postérieure du corps calleux (CC) et les comportements suicidaires.

Les 3 parties du corps calleux : en vert, la partie postérieure. Images obtenues grâce à l'imagerie par résonance magnétique (IRM)

© Reproduit avec la permission d'Elsevier à partir de l'article « Suicidal behavior is associated with reduced corpus callosum area », par Sylvaine Artero, *Biological Psychiatry*, 2011.¹

¹ Pour toute demande de reproduction, contacter Elsevier : permissions@elsevier.com

Pour parvenir à ce résultat, l'équipe a comparé les mesures du CC de 435 sujets âgés de 65 ans et plus issus de la cohorte ESPRIT (recrutés de 1999 à 2001). Les chercheurs ont répartis les personnes en trois groupes suivant leur profil :

- les sujets ayant déjà fait au moins une tentative de suicide (21 personnes)
- les sujets dépressifs mais n'ayant jamais fait de tentative de suicide (180 personnes)
- les sujets ni dépressifs, ni suicidants² (234 personnes)

Ils ont démontré, grâce à l'imagerie par résonance magnétique (IRM), que la partie postérieure du CC était significativement plus petite chez les suicidants (219,5 mm²) par rapport aux témoins sains (249,5 mm²) mais aussi aux témoins dépressifs (245,5 mm²). Cette étude démontre l'existence d'anomalies structurales du corps calleux associées aux comportements suicidaires chez des sujets âgés, concluent les chercheurs. Cependant, les auteurs de l'étude mettent en garde quant à la signification de cette association : « *La relation de cause à effet entre une atrophie du CC et la survenue de comportements suicidaires reste encore à être confirmée par la mise en évidence des mécanismes cellulaires impliqués dans cette relation* » précise Sylvaine Artero.

En s'appuyant sur de précédentes études, les chercheurs émettent l'hypothèse d'un rôle possible du CC dans les mécanismes fonctionnels entraînant des conduites suicidaires. « *L'atrophie du corps calleux pourrait contribuer à une connectivité inter-hémisphérique anormale et conduire à des dysfonctionnements des régions cérébrales impliquées dans les mécanismes des troubles de l'humeur incluant des anomalies cognitives comme des déficits dans la résolution de problèmes* » suggère Sylvaine Artero.

L'équipe envisage de généraliser ce premier résultat, notamment par l'étude de la taille du CC de sujets plus jeunes. Pour les chercheurs, la confirmation de cette observation structurale dans d'autres populations désignerait le CC comme un des biomarqueurs potentiels de la vulnérabilité aux conduites suicidaires et ouvrirait la voie à de nouvelles études qui porteraient sur les mécanismes physiopathologiques.

Sources

Suicidal behavior is associated with reduced corpus callosum area.

Cyprien Fabienne^{1,2,3}, Courtet Philippe^{1,2,3}, Malafosse Alain^{1,4}, Maller Jerome⁵, Meslin Chantal⁶, Bonafé Alain^{2,3}, Le Bars Emmanuelle^{2,3}, Menjot de Champfleury Nicolas^{2,3}, Ritchie Karen^{1,2,7}, Artero Sylvaine^{1,2}.

¹ Inserm, U1061, La Colombière Hospital, Montpellier, F-34093, France;

² University of Montpellier 1, Montpellier, F-34000, France;

³ CHRU Montpellier, Montpellier, France;

⁴ Department of Psychiatry, University of Geneva, CH-1211, Switzerland;

⁵ Monash Alfred Psychiatry Research Centre, The Alfred & Monash University School of Psychology and Psychiatry, Melbourne, Australia;

⁶ Centre for Mental Health Research, Australian National University, Canberra, Australia;

⁷ Faculty of Medicine, Imperial College, St Mary's Hospital, London, United Kingdom.

Biological Psychiatry 2011, online le 02 mai

Contacts chercheurs

Sylvaine Artero

Unité Inserm 1061 – Neuropsychiatrie : Recherche épidémiologique et clinique

Equipe « Pathologies neuropsychiatriques : recherche épidémiologique et clinique »

Tel : 04 99 61 45 68

Sylvaine.artero@inserm.fr

Contact presse

Juliette Hardy

01 44 23 60 98

presse@inserm.fr

² Suicidants: Personnes ayant déjà fait une tentative de suicide