



La gueule de bois émotionnelle

Où étiez-vous le 11 septembre 2001 ? Vous souvenez-vous de votre premier baiser ? Force est de constater que certains événements nous marquent à vie. En effet, les expériences émotionnelles peuvent induire des états physiologiques et internes du cerveau qui perdurent à travers le temps. Des chercheurs de l'Université de Genève (UNIGE) et de l'Université de New York ont analysé les mécanismes neurobiologiques qui permettent de se souvenir des événements liés à de fortes émotions. Cette étude, publiée dans la revue *Nature Neuroscience*, démontre que ces « gueules de bois » émotionnelles influencent la façon de nous nous souviendrons de nos expériences futures.

L'objectif de cette recherche était de comprendre les mécanismes neurobiologiques régissant les effets des émotions sur l'encodage dans notre mémoire des expériences ordinaires qui suivent une expérience émotionnelle. « Nous savions déjà que les expériences émotionnelles sont mieux mémorisées que les expériences non émotionnelles. Mais dans cette étude, nous avons testé et démontré que les expériences non émotionnelles qui suivent un événement fort en émotion sont également mieux mémorisées par notre cerveau », explique Ulrike Rimmele, chercheuse au Département de neurosciences fondamentales de la Faculté de médecine de l'UNIGE. Ceci indique donc que les effets sur l'activité neuronale de l'expérience d'une émotion persistent dans le temps et modifient la manière dont de nouvelles informations, pourtant sans lien particulier, sont codées par notre mémoire et rappelées.

Pour cette expérience, un premier groupe de personnes a regardé une série d'images scéniques à contenu émotionnel. Environ 10 à 30 minutes plus tard, il a également visionné une série d'images de scènes non émotionnelles et ordinaires. Un second groupe a d'abord vu les scènes non émotionnelles, puis les émotionnelles. L'excitation physiologique, mesurée en conductance cutanée, et l'activité cérébrale, en utilisant l'IRMf (imagerie par résonance magnétique fonctionnelle), ont été surveillées dans les deux groupes de sujets. Six heures plus tard, ceux-ci ont effectué un test de mémoire des images précédemment vues.

Les résultats ont montré que les sujets exposés aux stimuli émotionnels ont eu un meilleur rappel à long terme des images

neutres présentées par la suite, comparativement au groupe confronté aux mêmes images neutres avant les images émotionnelles. Les mesures de l'activité cérébrale liée aux émotions ont montré que cette activité émotionnelle se retrouvait plus tard, lors de l'encodage par la mémoire des expériences neutres. Ainsi, tant les fluctuations neuronales lentes que l'activité transitoire, provoquée par les stimuli émotionnels qui prédisent la formation de souvenirs pendant le codage des émotions, ont refait surface lors des codages émotionnellement neutres qui ont suivi, ce qui n'a pas été le cas pour le second groupe. Les chercheurs ont donc constaté que la manière dont le cerveau traite et mémorise les expériences futures est directement liée aux événements émotionnels vécus précédemment.

« Cette étude va nous permettre de mettre en lumière certains aspects essentiels des mécanismes régissant nos souvenirs. Cela peut être utile non seulement dans l'optique de proposer de nouvelles méthodes d'éducation et d'apprentissage, mais aussi pour décrypter et traiter la nature de certains troubles psychologiques, comme l'anxiété ou le syndrome de stress post-traumatique », conclut Ulrike Rimmele.

contact

Ulrike Rimmele

022 379 09 95

Ulrike.Rimmele@unige.ch

UNIVERSITÉ DE GENÈVE

Service de communication

24 rue du Général-Dufour

CH-1211 Genève 4

Tél. 022 379 77 17

media@unige.ch

www.unige.ch