

Quand une émotion forte renforce nos souvenirs

 www.tdg.ch/geneve/actu-genevoise/souvenezvous-premier-baiser/story/30718992



L'étude publiée dans «Nature Neuroscience» montre que nous nous souvenons non seulement des événements qui nous ont émus, mais aussi des faits neutres qui les ont suivis. Image: Reuters

L'émotion aide à fixer le souvenir; tout le monde l'a expérimenté un jour. On se rappelle facilement son premier baiser, l'obtention d'un diplôme, la naissance de son enfant ou ce que l'on faisait le 11 septembre 2001. Des chercheurs ont voulu savoir si cette faculté de mémorisation durait au-delà de ladite émotion. La réponse est positive: nous enregistrons également très bien les faits neutres qui suivent un moment qui nous a émus.

L'étude, publiée fin décembre 2016 dans la revue américaine *Nature Neuroscience*, a été menée par Ulrike Rimmele, collaboratrice scientifique au Département de neurosciences de la Faculté de médecine de l'Université de Genève, Arielle Tambini, aujourd'hui à l'Université de Berkeley, Liz Phelps et Lila Davachi, professeurs de psychologie à l'Université de New York.

Assassinat de Kennedy

«Depuis les années 60, on sait que le cerveau retient avec davantage de détails et de netteté les événements liés à une émotion forte, relève Ulrike Rimmele. Les sondages réalisés par Brown et Kulik sur l'assassinat de John Fitzgerald Kennedy ont montré que les gens gardaient une mémoire exceptionnelle de ce jour-là.»

Comment l'expliquer? Sous le coup d'une émotion forte, l'organisme sécrète des hormones du stress, comme l'adrénaline. Celles-ci stimulent l'amygdale – la petite aire cérébrale en forme d'amande qui régit les fonctions instinctives et affectives – qui à son tour module l'hippocampe – la région du cerveau qui consolide la mémoire.

Ulrike Rimmele et ses collègues ont montré que cet état particulier du cerveau durait en tout cas trente minutes après la survenue de l'émotion. Cela nous permet donc de nous souvenir non seulement des événements chargés en émotion, mais aussi d'autres informations, plus neutres, survenues par la suite.

Pour aboutir à ce résultat, l'équipe a conduit, pendant cinq ans, différentes expériences sur environ 120 individus, dont l'excitation physiologique et l'activité cérébrale ont été surveillées. Un groupe a visionné des images suscitant une émotion forte puis des images ordinaires. A long terme, ce groupe s'est mieux souvenu de ces informations neutres que les personnes n'ayant pas été confrontées aux visuels émotionnels avant de consulter les images anodines.

Cette découverte permet d'établir que la manière dont le cerveau traite et mémorise les expériences a un lien direct avec les événements émotionnels vécus précédemment.

Réformer l'éducation?

«Cette information pourra servir à de nouvelles méthodes d'éducation et d'apprentissage», espère Ulrike Rimmele. Comment? «Il suffirait d'exciter les élèves en leur montrant un James Bond avant de faire le cours, plaisante la chercheuse. Bien sûr, cela ne peut pas se passer ainsi, mais on pourrait essayer de stimuler la mémoire à l'aide de stimuli positifs.»

La criminologie pourrait également bénéficier de la découverte: «Les souvenirs des témoins d'un crime sont précieux, surtout lorsque l'on sait que les informations et les détails perçus après un choc sont particulièrement bien mémorisés.» Autre piste: le traitement de l'anxiété ou du stress post-traumatique. «Les policiers et les pompiers, qui vivent régulièrement des émotions fortes, seraient sans doute heureux si l'on pouvait enrayer ce mécanisme de mémorisation automatique.» Autant de questions qui guident les recherches actuelles d'Ulrike Rimmele. (TDG)

Créé: 10.01.2017, 20h03