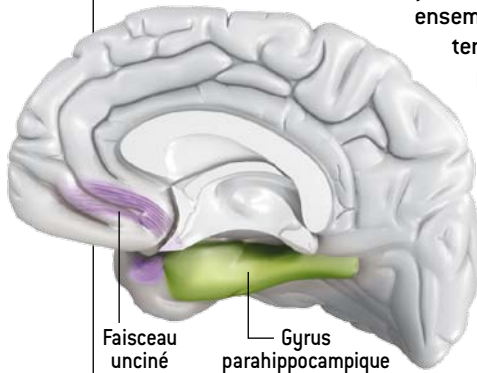


IDENTIFIER LES CHAMPIONS DE LA MÉMOIRE

Pour identifier les personnes présentant une mémoire autobiographique hautement supérieure (MAHS) parmi les multiples candidats autodéclarés, les chercheurs de l'Université de Californie à Irvine ont mis au point une procédure de sélection en plusieurs parties (à droite). Plusieurs dizaines de personnes l'ont passée avec succès. Les cerveaux des sujets MAHS ont ensuite été analysés par des expériences d'imagerie, afin de déterminer s'ils diffèrent de ceux de personnes ayant une mémoire ordinaire. Deux structures liées à la mémoire apparaissent différentes entre les deux groupes de sujets : le faisceau unciné – un

ensemble de fibres reliant les cortex temporal et frontal – et le gyrus parahippocampique, dont les connexions avec d'autres régions du cerveau semblent plus fortes.

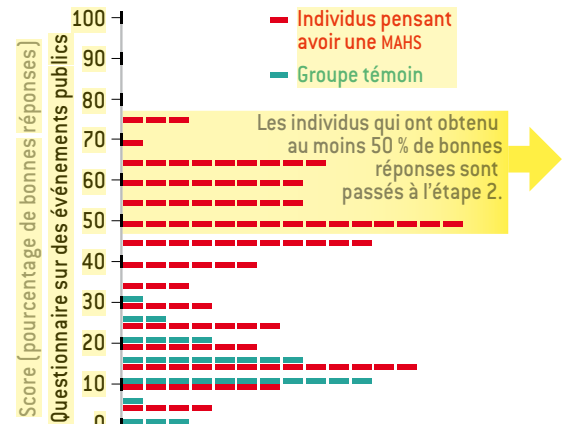


Faisceau unciné

Gyrus parahippocampique

Étape 1: Questionnaire sur des événements publics

Plus d'un tiers des sujets s'étant déclarés doués de MAHS se sont souvenus d'au moins 50 pour cent des événements publics. Aucun membre du groupe témoin n'a atteint un tel pourcentage.



vitesse avait dégénéré, a été très médiatisée aux États-Unis). Là encore, J. Price donnait immédiatement la bonne réponse, à chaque fois. Lors des tests, elle a même identifié une erreur dans le livre des événements marquants, concernant la date du début de la prise d'otages survenue en 1979 à l'ambassade américaine en Iran.

J. Price excellait aussi pour mémoriser des faits moins médiatiques. Elle avait par exemple retenu que l'acteur américain Bing Crosby était décédé sur un terrain de golf en Espagne, le 14 octobre 1977. Elle se souvenait avoir entendu l'annonce de son décès à la radio de la voiture de sa mère, qui la conduisait à un match de football, alors qu'elle était âgée de 11 ans. Lors d'un entretien, elle a expliqué que sa mémoire des dates était visuelle : « Quand j'entends une date, je la vois : le jour, le mois et l'année. »

Au cours d'un entretien ultérieur, en mars 2003, elle a énoncé, avec une seule erreur, les dates des 23 précédents jours de Pâques et ses activités à chacune de ces dates ; nous avons pu vérifier nombre de ses propos dans son journal intime. Quand nous l'interrogeons sur ses souvenirs de nos tests, nous recoupons avec nos propres enregistrements. Nous avons ainsi constaté qu'elle se souvenait des dates de toutes nos rencontres et des questions que nous lui avions posées.

■ LES AUTEURS



James MCGAUGH est professeur en neurobiologie de la mémoire à l'Université de Californie à Irvine, aux États-Unis.



Aurora LEPOINT est doctorante en neurosciences à l'Université de Californie à Irvine.

Convaincus de l'exceptionnelle capacité de J. Price à se remémorer son vécu, nous avons voulu savoir si ces facultés s'étendaient à d'autres aspects de la mémoire. Nous avons montré qu'elle n'a pas un talent particulier pour se souvenir des détails. En outre, elle peine à retenir quelle clef est associée à une serrure donnée, elle doit noter ce qu'elle a à faire et elle n'excelle pas non plus dans l'apprentissage par cœur.

En revanche, quand on lui énonce une date quelconque de sa vie à partir de ses 11 ans environ, elle peut immédiatement lui associer le jour de la semaine. À partir de la préadolescence, ses souvenirs sont particulièrement organisés, accessibles et précis. Avant son arrivée dans notre laboratoire, ce type de mémoire, qualifié de mémoire autobiographique hautement supérieure (MAHS), n'avait jamais été étudié. Depuis, nous en sondons les mécanismes psychologiques et biologiques.

Pendant plusieurs années, nous avons désigné J. Price par les initiales fictives « A. J. », car elle ne souhaitait pas être identifiée. Après la publication d'un article sur sa mémoire en 2006, nos travaux ont attiré l'attention au niveau national. J. Price a alors décidé de sortir de l'ombre et en 2008, elle a publié une autobiographie intitulée *The Woman Who Can't Forget* (La femme qui ne peut oublier).