

Programmés pour croire ?

DEPUIS PLUSIEURS ANNÉES, LES CHERCHEURS SONDENT NOTRE CERVEAU POUR Y DÉCELER UNE BASE NEURONALE À LA FOI. MAIS LE MYSTÈRE DE L'ORIGINE DE LA CROYANCE LEUR ÉCHAPPE ENCORE...

Au début, les carmélites ont presque ri de la naïveté des scientifiques. Pourquoi donc voulaient-ils observer leur activité cérébrale ? Qu'espéraient-ils ? Ils n'allaient pas trouver Dieu au détour de leurs neurones, caché au plus profond de leur cerveau ! Mais leurs interlocuteurs, le neuroscientifique Mario Beauregard, de l'université de Montréal, et son doctorant, Vincent Paquette, se sont montrés convaincant. Ils ont réussi à sortir de leur couvent quinze de ces sœurs cloîtrées, âgées de 23 à 64 ans, et à les faire participer à une expérience originale : les examiner grâce à l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf) pendant qu'elles revivaient une expérience mystique.

UN « POINT » DE DIEU

L'objectif des deux scientifiques était clair : détecter quelle région du cerveau travaille le plus à ce moment-là et mesurer ainsi l'impact de la religion sur le cerveau humain. Depuis quelques années, en effet, les chercheurs se sont mis à fouiller les méandres du cerveau dans l'espoir de déceler une base neuronale au fait que l'on soit croyant ou non.

Le neuroscientifique canadien Michael Persinger commence, dès les années 1980, à stimuler différentes parties du cerveau avec des faibles champs électromagnétiques. Il constate alors que 80 % des personnes dont le lobe temporal est stimulé ont le sentiment de ne pas être seuls. Certains décrivent même une sensation religieuse. Michael Persinger affirme dès lors sans détour avoir trouvé

le « point de Dieu » dans le cerveau humain. Mais en 2003, le biologiste britannique Richard Dawkins, chantre de l'athéisme, se prête à l'expérience. Hormis des secousses dans les jambes et une respiration perturbée, il ne ressent rien de particulier. La question demeure néanmoins : la foi serait-elle le produit de notre biologie cérébrale ? Autrement dit, serions-nous programmés pour croire ?

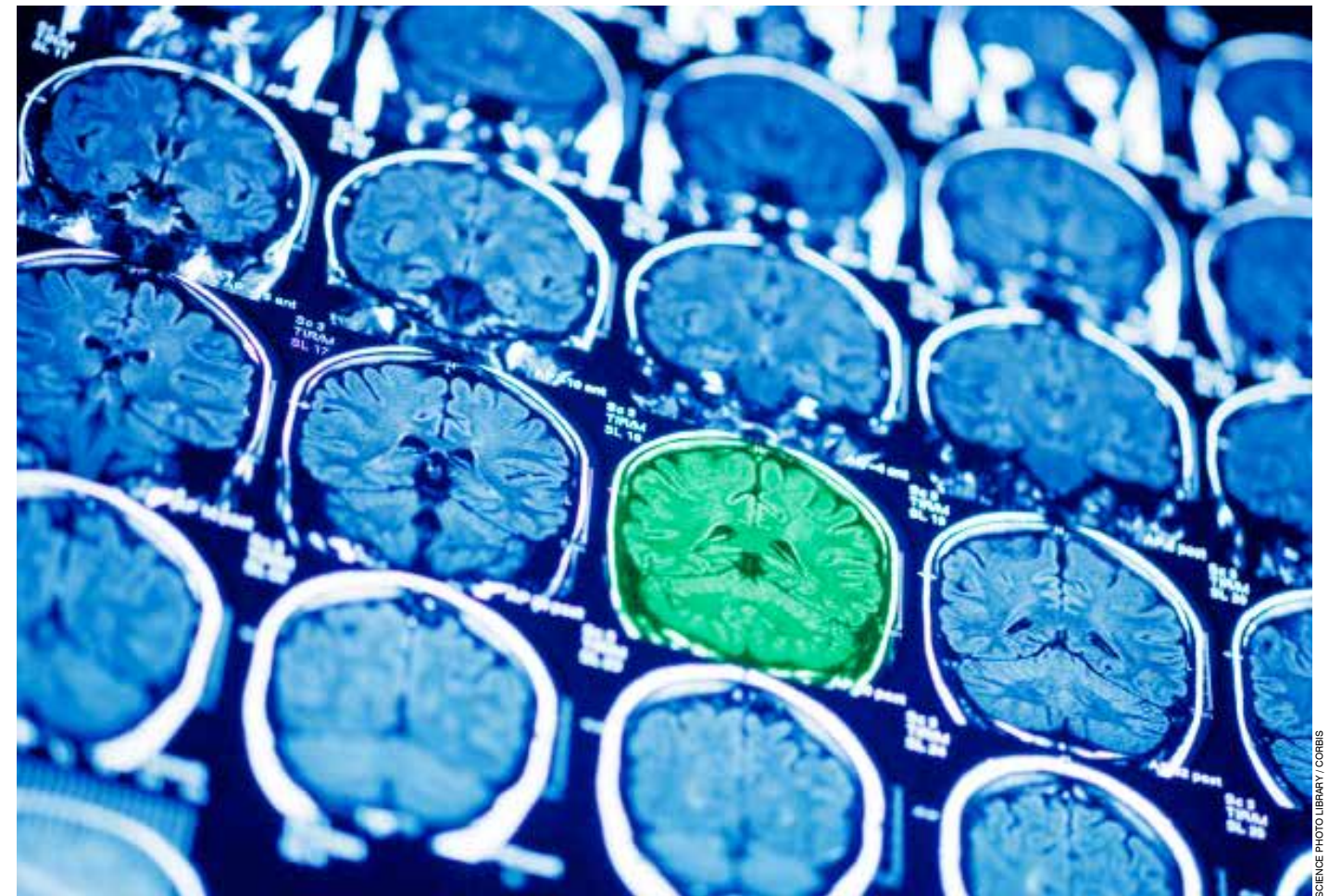
“ La méditation et la prière mettraient en veilleuse la zone qui permet de faire la distinction entre soi et les autres. ”

Les formidables progrès technologiques en matière d'imagerie médicale poussent les scientifiques à enquêter sur les liens entre foi, religion et cerveau. Ainsi, dans les années 1990, apparaît la neurothéologie, discipline qui étudie les relations entre les phénomènes religieux et la biologie du cerveau. Andrew Newberg et Eugene D'Aquili, de l'université de Pennsylvanie, sont des pionniers dans ce domaine. Ils affirment que « Dieu ne disparaîtra pas », parce que « le cerveau humain

a été génétiquement conçu pour encourager les croyances religieuses ». En observant à l'aide d'un tomographe à émission de photons les cerveaux de plusieurs moines bouddhistes tibétains en méditation et nonnes franciscaines en prière, ils découvrent que l'activité des lobes pariétaux supérieurs gauche et droit est inhibée. La méditation et la prière mettraient en veilleuse la zone qui permet de faire la distinction entre soi et les autres, son environnement. Cette mise hors service expliquerait les sensations de plénitude. Le généticien américain Dean Hamer va, lui, encore plus loin. En 2004, il publie un ouvrage au titre provocateur, « Le gène de Dieu, comment la foi est inscrite dans nos gènes ». Le scientifique, connu pour avoir évoqué l'existence d'un gène de l'homosexualité sans jamais la démontrer, soutient cette fois que les gènes prédisposent les humains à croire. « La spiritualité a un mécanisme biologique semblable au chant des oiseaux, même si elle est beaucoup plus complexe et nuancée », écrit-il. Il est persuadé que le gène VMAT2 (*vesicular monoamine transporter 2*) aurait une influence sur la foi. L'hypothèse, pour autant, n'a jamais été validée.

DES RÉSULTATS COMPLEXES

L'étude sur les carmélites menée par Mario Beauregard évoquée plus haut a finalement brouillé tous ces résultats. Elle montre, dès 2006, que si les expériences spirituelles se reflètent dans le cerveau, elles le font de manière variée et complexe. « L'expérience mystique mobilise plusieurs régions du cerveau, affirme le neuroscientifique, et non un centre



unique », tel par exemple le lobe temporal. « Les sœurs nous ont rapporté avoir vécu une expérience de communion avec Dieu associée à un sentiment de félicité et de paix, s'être senties absorbées par quelque chose de plus grand qu'elles », précise alors Mario Beauregard.

PLUSIEURS ZONES ACTIVÉES

Au même moment, il constatait chez elles une « activation dans des régions du système limbique, c'est-à-dire la portion émotionnelle du cerveau ». Les religieuses ont aussi dit être moins conscientes de leur corps. Or des changements dans le cortex pariétal, une zone associée à la représentation du corps, ont été relevés. Pour autant, le fait que des zones cérébrales soient activées ne signifie nullement qu'on est programmé pour croire...

Fort de ses expériences, Mario Beauregard estime aujourd'hui que les expériences religieuses et spirituelles ne peuvent se réduire à l'activité cérébrale. Le débat reste ouvert. ■

RAFAËLE BRILLAUD

■ Si les scientifiques reconnaissent la difficulté à distinguer un « point de la croyance » dans le cerveau, ils sont parvenus à mettre en évidence plusieurs zones qui s'activent lors de la prière ou de la méditation.

TROIS ÉTATS MODIFIÉS DE LA CONSCIENCE

■ Selon les scientifiques, la méditation, essentielle à la pratique religieuse, a pour effet de modifier notre cerveau. Elle fait ainsi partie de l'un des trois principaux « états modifiés de la conscience » (EMC) mis en évidence par Pierre Etevenon, directeur de recherche honoraire à l'Inserm, qui a réalisé l'enregistrement électroencéphalographique du maître bouddhiste zen Taisen Deshimaru (1914-1982). Le premier EMC est celui du cerveau sous l'emprise de maladies mentales (schizophrénie, dépression...), d'affections neurologiques (Alzheimer) ou encore d'intoxications diverses (substances hallucinogènes et délirantes). Le neuroscientifique parle d'état de la conscience « altéré ». Cet EMC se distingue nettement d'un second état de la conscience dit « naturel », tels que le rêve ou le sommeil paradoxal, qui s'accompagne le plus souvent d'un rêve subjectif avec un sentiment de vécu. La méditation est, elle, un état de conscience « modifié volontairement ». Qu'il s'agisse de yoga, bouddhisme ou pratique religieuse chrétienne, Pierre Etevenon relève deux types de méditation : celle active, comme la concentration ou la méditation avec objet, et celle passive, où « le moi, l'ego de surface, disparaît pour faire place à un sentiment océanique de fusion avec le cosmos ou le transpersonnel ». Au niveau du cerveau, affirme-t-il, on observe que les méditations actives stimulent les aires cérébrales quand à l'inverse les méditations passives provoquent des relaxations de ces aires. **R. B.**