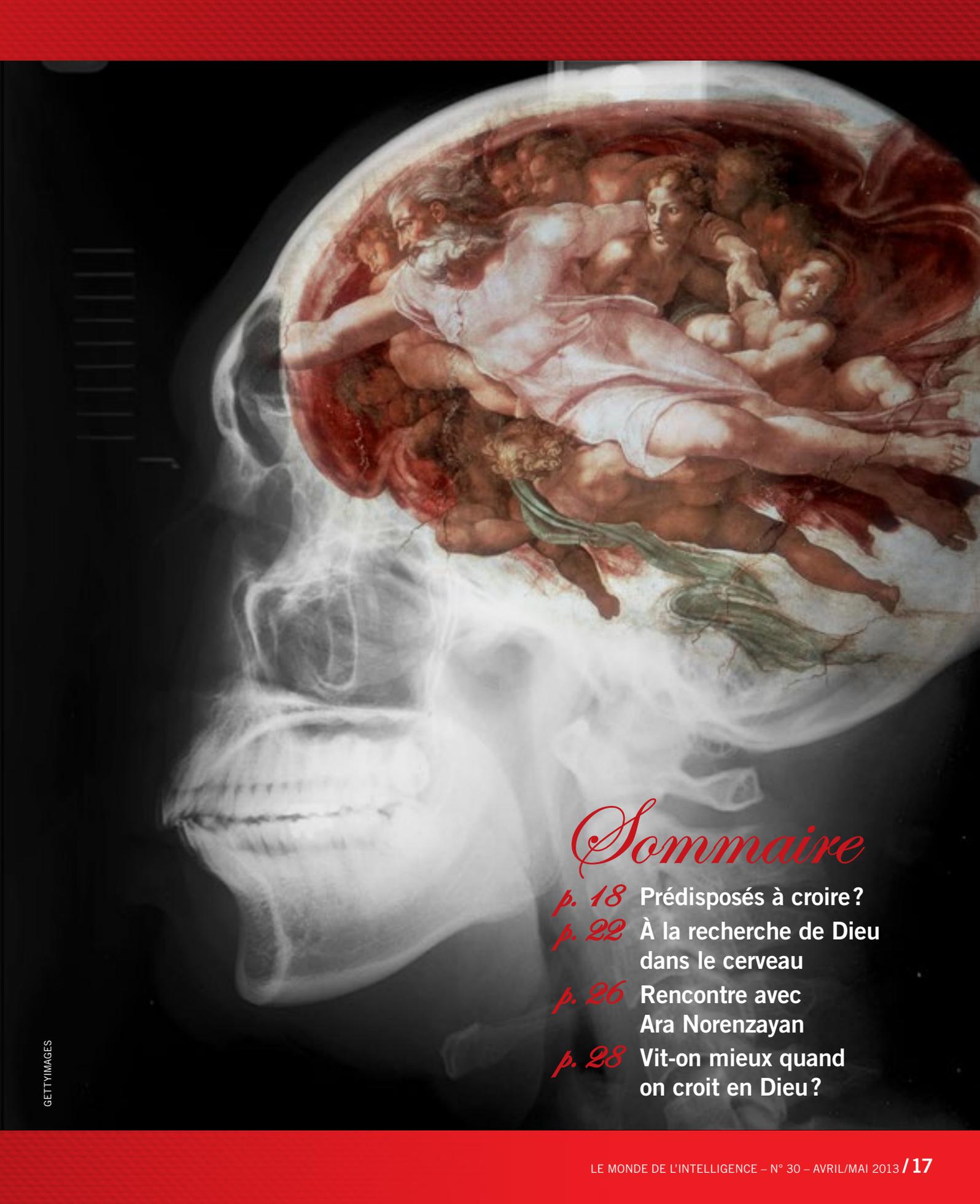


Dieu...

et le cerveau

DOSSIER RÉALISÉ PAR GILLES MARCHAND ET KHEIRA BETTAYEB

« Toute science vient de Dieu », affirmait le philosophe Origène. On peut désormais faire évoluer cette affirmation : « Toute science s'intéresse à Dieu », et les sciences cognitives n'échappent pas à la règle. Existe-t-il dans le cerveau une "aire de la foi" ? Quels facteurs génétiques contribuent à la croyance religieuse ? Notre personnalité nous prédispose-t-elle à croire ? Si la recherche apporte des éclairages précieux sur ces questions, elle révèle également la façon dont la religiosité influence nos comportements, nos convictions et nos modes de pensée, et réciproquement... Un dossier qui s'adresse tout autant aux croyants qu'aux athées !



Sommaire

- p. 18* Prédiſposés à croire?
- p. 22* À la recherche de Dieu dans le cerveau
- p. 26* Rencontre avec Ara Norenzayan
- p. 28* Vit-on mieux quand on croit en Dieu?



Prédisposés

à croire ?

La croyance religieuse relève-t-elle du débat inné-acquis? Bien qu'il n'existe pas de "gène de la foi", les recherches mettent en évidence une tendance universelle: un lien étroit entre la religiosité et plusieurs traits de personnalité, eux-mêmes en partie déterminés par l'hérédité.

« **C**roire en Dieu me rend heureux », « la religion rassemble les individus », « je ressens la présence divine quand je prie », mais aussi « l'athéisme est une philosophie vide et négative » ou « mieux vaut prévenir que guérir »... Lors de son enquête sur les raisons avancées par les croyants pour justifier leur foi, le journaliste et essayiste américain Guy Harrison en a recensé cinquante. Parmi elles, on ne trouve pas « j'ai grandi dans une famille croyante » ou bien « mon caractère me pousse à croire ». Deux arguments qui pourraient être en tête de liste...



GETTYIMAGES

LE POIDS DE LA TRANSMISSION FAMILIALE.

Il est bien sûr très complexe d'expliquer pourquoi on croit ou on ne croit pas, tant cela paraît une évidence. On le sait, c'est tout ! Un constat dont ne saurait se contenter la science, qui s'attache à décrypter les facteurs en cause. D'après plusieurs études, c'est la socialisation religieuse qui est en première ligne. Le fait d'avoir des parents croyants et d'avoir reçu une éducation correspondante explique en grande partie le fait d'être soi-même croyant, de le rester ou de le devenir. « La sphère familiale a une importance capitale, confirme Élise Renard, maître de

** En psychologie de la personnalité, la religiosité comprend les attitudes, croyances et pratiques relatives à une religion.*



VASSILIS SAROGLOU
est professeur
de psychologie et
directeur du Centre
de psychologie de la
religion de l'université
catholique de
Louvain, Belgique.



ÉLISE RENARD
est maître de
conférence en
psychologie sociale
à l'université de
Nantes, France.

conférence en psychologie sociale à l'université de Nantes. L'intégration des valeurs religieuses relève avant tout d'un processus de transmission intergénérationnelle. » Et chaque parent jouerait sa propre partition, le père ayant plutôt tout une influence sur les pratiques, tandis que le rôle maternel concernerait surtout les attitudes et les croyances relatives à la religion.

Pour la chercheuse, cette transmission est modulée par d'autres facteurs, comme l'attachement aux parents : « plus cet attachement est fort, plus leur influence est marquée ». De plus, les parents ont tendance à inscrire leurs enfants dans un environnement en phase avec leurs convictions religieuses : école privée, enseignement du catéchisme, découverte du Coran, apprentissage de l'hébreu, etc. « Le rôle des parents est prépondérant durant l'enfance, avant de s'estomper au cours de l'adolescence, explique Élise Renard. Les amis occupent alors une importance croissante dans la vie des jeunes, avec un effet possible – et peut-être transitoire – sur leur foi. »

AGRÉABILITÉ ET ESPRIT CONSCIENCIEUX. Si la socialisation évolue beaucoup à cette époque, l'adolescence est également la période qui voit la personnalité individuelle s'affirmer. Or le caractère semble bien jouer un rôle important dans les croyances religieuses. « Des traits de personnalité précis peuvent prédisposer des personnes à être, devenir ou rester plus croyantes que d'autres », précise Vassilis Saroglou, directeur du Centre de psychologie de la religion de l'université catholique de Louvain. ▶

Athées et croyants : un fossé d'incompréhension

Les athées sont-ils des mal-aimés ? D'après des études récentes, ils font partie des groupes les moins appréciés dans les sociétés les plus religieuses. Des chercheurs en sciences cognitives se sont intéressés aux sources de ce phénomène. Il s'agit principalement de la méfiance. Comment expliquer un tel sentiment envers une population tout entière ? Pour les chercheurs, il s'explique par la conviction des croyants selon laquelle chacun va mieux se comporter s'il pense que la moralité religieuse est acceptée : sans autorité divine, les athées auraient davantage tendance à adopter des attitudes immorales. Pour contrecarrer cette opinion, les chercheurs avancent une piste : rappeler aux personnes croyantes les actions charitables et humanistes réalisées au nom de l'athéisme – comme la campagne Non-Believers Giving Aid, lancée par une fondation pour venir en aide à la population d'Haïti. D'autres travaux révèlent surtout une incompréhension mutuelle entre athées et croyants. Lorsqu'on les interroge sur leurs perceptions réciproques, il apparaît que les deux groupes se rejoignent sur les mêmes stéréotypes : ils pensent que les membres de l'autre groupe les perçoivent comme altruistes et généreux, peu tournés sur l'hédonisme et l'impulsivité. De plus, les croyants semblent ignorer que les non-croyants les jugent dogmatiques. Tout se passe comme si les membres de chaque groupe ignoraient tout autant les caractéristiques de l'autre groupe et l'image qu'ils lui renvoient...

SOURCES

- W.M. Gervais, A.F. Shariff et A. Norenzayan, *Journal of Personality and Social Psychology*, décembre 2011.
- V. Saroglou, V. Yzerbyt et C. Kaschten, *Journal of Community and Applied Social Psychology*, novembre 2011.

- ▶ Ce chercheur a rassemblé les résultats obtenus par 71 études consacrées aux liens entre religion et personnalité – et portant en tout sur plus de 20 000 personnes. Premier enseignement de cette analyse : parmi les Big Five (les cinq traits majeurs de personnalité identifiés par les psychologues), deux d'entre eux se retrouvent plus fréquemment chez les personnes croyantes : l'agréabilité et l'esprit consciencieux. Elles sont globalement plus altruistes, compatissantes et tournées vers la coopération, soit les caractéristiques liées à l'agréabilité, et plus réfléchies, capables de se maîtriser et de respecter les règles, ce qui correspond à l'esprit consciencieux. Un résultat qui n'étonne pas Élise Renard : « La coopération correspond bien aux prescriptions religieuses ».





Les liens entre certains traits de personnalité et la religiosité se renforcent avec l'âge, ce qui pourrait s'expliquer par l'influence génétique ”

LA PART DES GÈNES. L'analyse de Vassilis Saroglou révèle également que ces prédispositions de personnalité semblent universelles : on les retrouve dans toutes les religions et tous les pays étudiés. Le chercheur note également que « les liens entre ces caractéristiques et la religiosité deviennent plus forts avec l'âge, ce qui pourrait s'expliquer par l'influence génétique ». Une influence qui se renforcerait à partir de l'adolescence et du passage vers le monde des adultes, lorsque les influences familiale et environnementale diminuent.

La foi serait donc héréditaire ? Pas directement, bien sûr : il n'existe pas de gène de la religiosité ! En revanche, des chercheurs ont estimé la part génétique de chacun des Big Five. L'agréabilité serait héritable en partie – de l'ordre de 42 %, tandis que l'esprit consciencieux dépendrait autant des gènes que des facteurs externes (respectivement 49 % et 51 %). Pour Vassilis Saroglou, les prédispositions personnelles sont plus impliquées dans la tendance à croire lorsqu'elles interagissent avec l'environnement. On ne se situe donc pas dans le registre “inné versus acquis” : des traits de personnalité, en partie déterminés par l'hérédité, et d'autres facteurs – la famille, la socialisation, les expériences de vie – contribuent de façon unique, chez chaque individu, à la religiosité.

PERSONNALITÉ ET RELIGION : UN LIEN À DOUBLE SENS ? Comme le rappelle Élise Renard, la recherche a mis en évidence d'autres liens entre religion et personnalité : « la plupart des études montrent une association positive entre la religiosité et l'estime de soi ». Un résultat qui relève d'une théorie psychosociale bien connue, celle de l'identité sociale : le fait d'appartenir à un groupe est socialement valorisé et favorise donc l'estime de soi. Autre explication possible, en lien avec les valeurs : « en s'identifiant à un groupe qui défend des valeurs morales, on a tendance à se percevoir comme quelqu'un “de bien” ».

Si de très nombreuses études mettent en évidence les liens entre traits de personnalité et religiosité, sont-ils à double sens ? Pour Élise Renard, « c'est une question très complexe. Est-ce le fait d'être croyant qui renforce l'estime de soi ? A-t-on davantage tendance à devenir croyant parce qu'on a un niveau important d'estime de soi ? Ou bien les deux ? Il est très difficile de faire la part des choses. » Pour Vassilis Saroglou, certains éléments permettent de distinguer, en partie, la cause de l'effet. Ainsi, le fait de se convertir n'a pas d'impact sur l'expression des Big Five. Ce serait donc, plus que l'inverse, les dispositions initiales de la personnalité qui influenceraient le niveau de religiosité d'un individu. ● **G.M.**

RÉFÉRENCES

- V. Saroglou, *Religiousness as a cultural adaptation of basic traits: a five-factor model perspective*, *Personality and Social Psychology Review*, février 2010.
- E. Renard, *Existe-t-il un lien entre religion et personnalité ?*, in N. Roussiau (dir.), *Psychologie sociale de la religion*, PUR, 2009.
- G.P. Harrison, *50 reasons people give for believing in a god*, Prometheus Books, 2008.
- T.J. Bouchard et M. McGue, *Genetic and environmental influences on human psychological differences*, *Journal of Neurobiology*, janvier 2003.

Depuis le Moyen-Âge, l'idée d'une région cérébrale précise nous reliant à Dieu taraude philosophes, théologiens et scientifiques. Les études les plus récentes sont arrivées à une conclusion troublante : en fait, il n'existerait pas une seule "aire de Dieu", mais plusieurs ; et ces régions ne sont pas spécifiques à la foi...

Existe-t-il, dans notre cerveau, une "aire de Dieu" qui fait que l'on croit ou non en un pouvoir supérieur ? Depuis plus de 20 ans, des neuroscientifiques tentent de répondre à cette question en sondant les profondeurs de notre encéphale, à la recherche de zones cérébrales qui "s'allument" ou "s'éteignent" lorsqu'on éprouve la foi, que l'on prie, ou quand on ressent une présence divine. Et chose surprenante, les travaux les plus récents suggèrent que la spiritualité implique en fait non pas une... mais plusieurs zones cérébrales ! Encore plus troublant : contrairement à ce qu'on aurait pu penser, ces aires ne sont pas propres à la foi religieuse.

LA PISTE DU LOBE TEMPORAL. Historiquement, l'idée même de l'existence d'une aire cérébrale dévolue à la croyance et à la spiritualité remonte au Moyen-Âge, où beaucoup postulaient que nous étions reliés à Dieu via une zone enfouie au centre de notre cerveau – d'où le rôle central qu'on lui prêtait : la glande pinéale (épiphyse), connue aujourd'hui pour son rôle dans la régulation du rythme veille/sommeil. Initiées au début des années 1990, les premières recherches modernes sur "l'aire de Dieu" ont bien suggéré – sans toutefois le démontrer – qu'il existait une aire cérébrale unique

impliquée dans la foi. Mais ces travaux désignaient une région bien distincte de la glande pinéale : le lobe temporal droit, important pour plusieurs fonctions cognitives primordiales comme l'audition, la vision et le langage. Les chercheurs ont eu l'idée de se focaliser sur cette région à cause d'une observation surprenante : les patients souffrant d'une forme d'épilepsie impliquant cette zone rapportent fréquemment d'intenses expériences religieuses : visions mystiques, augmentation de la foi religieuse, hallucinations auditives ou visuelles...

L'un des premiers scientifiques à explorer cette piste fut le neurobiologiste canadien Michael Persinger. Au début des années 1990, il imagina stimuler le lobe temporal de volontaires avec un équipement spectaculaire, produisant un faible champ magnétique appelé "casque de Dieu". Lors de l'expérience, plusieurs volontaires ont rapporté l'impression d'être en présence d'un être invisible supérieur. Mais voilà : très critiquée, cette étude n'a pas pu être reproduite par d'autres chercheurs. Et surtout, il s'avéra par la suite qu'un tel sujet d'étude est anatomiquement beaucoup plus complexe. ▶



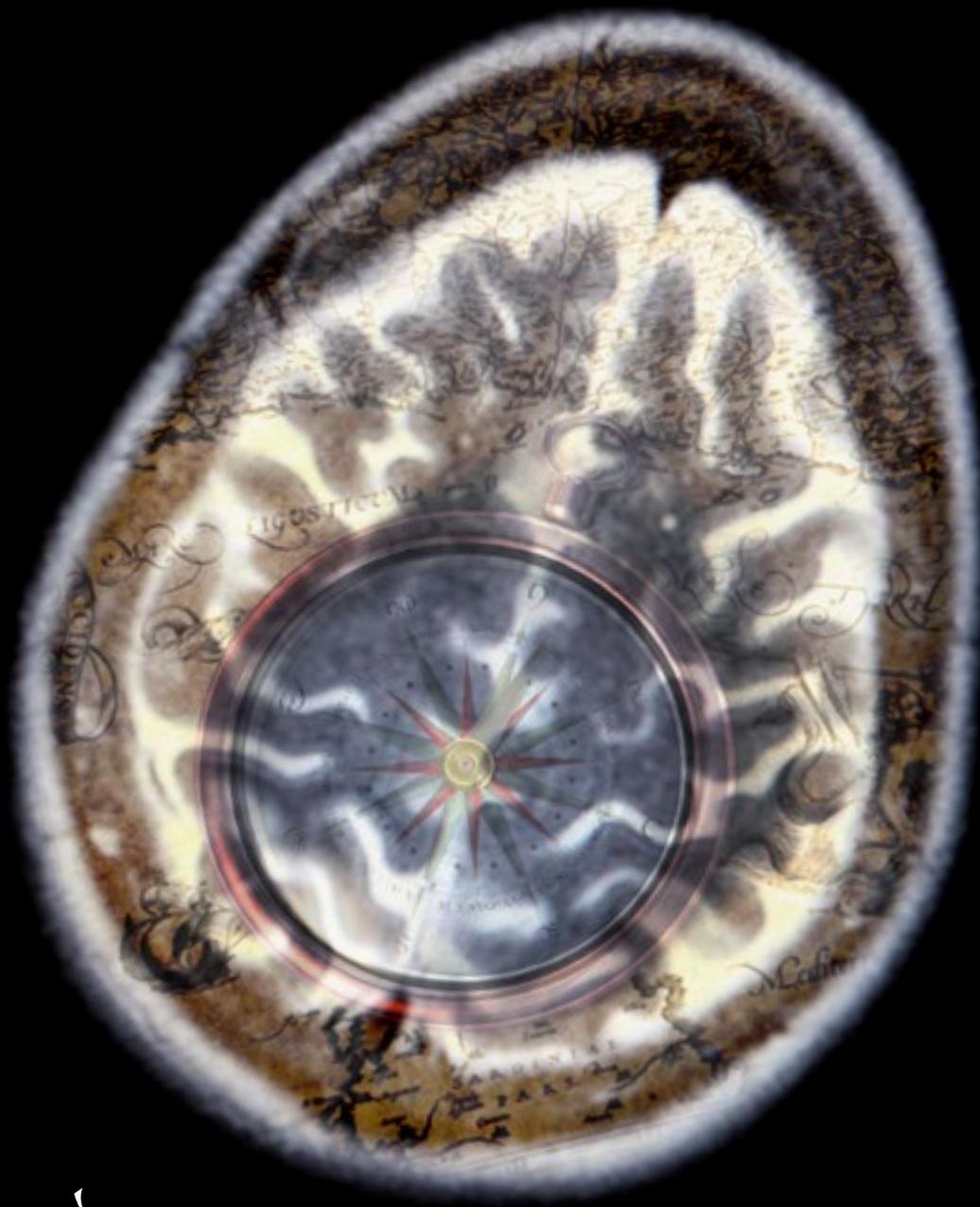
JORDAN GRAFMAN est directeur de recherche au département de psychologie de la Northwestern University Medical School de Chicago, États-Unis.



BRICK JOHNSTONE est professeur de psychologie à l'université du Missouri, États-Unis.



NATHALIE TZOURIO-MAZOYER est directrice de recherche à l'université Victor Segalen Bordeaux2, France.



À la recherche de Dieu...
dans le cerveau

La pratique de la méditation modifie l'activité cérébrale dans les régions frontales.

KAILASH SONI/GETTYIMAGES

L'impact de la pratique religieuse sur le cerveau

Le cerveau des pratiquants est-il différent de celui des athées ? Oui, suggèrent plusieurs études. Par exemple, l'équipe d'Andrew Newberg, de l'université de Pennsylvanie, a analysé l'activité cérébrale de moines tibétains bouddhistes pratiquant la méditation. Ils ont ainsi observé chez les bouddhistes, par rapport aux personnes qui ne méditent pas, une activité accrue et davantage de tissus dans les régions frontales du cerveau, des zones associées notamment à l'attention. D'après d'autres travaux, les personnes qui font des expériences de "born again" (ou "né de nouveau", c-à-d une réconciliation avec la foi à l'âge adulte au sein de certaines communautés chrétiennes) présentent un hippocampe plus petit que celui des athées. L'hippocampe étant une partie du cerveau impliquée dans les émotions et la mémoire. Problème, ces résultats ne précisent pas si les différences observées sont ce qui amène une personne à devenir plus religieuse, ou si c'est le fait d'être pieux qui aboutit à de telles différences...

SOURCES

■ A.B. Newberg et coll., *Cerebral blood flow differences between long-term meditators and non-meditators*, *Consciousness and cognition*, décembre 2010.

■ A.D. Owen et coll., *Religious factors and hippocampal atrophy in late life*, *PLoS ONE*, mars 2011.



► PLUSIEURS RÉGIONS CÉRÉBRALES UTILISÉES TOUS LES JOURS.

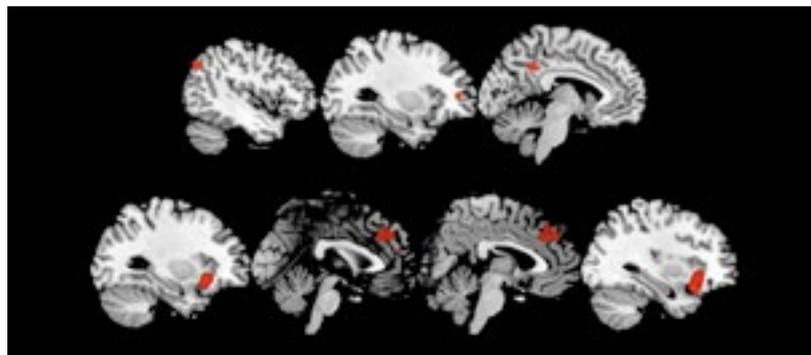
En effet, il existe en fait non pas une seule aire de la religiosité, mais plusieurs ! Parmi ces études, celle publiée en 2009 par l'équipe de Jordan Grafman, de la Northwestern University Medical School rapporte une expérience qui a fait couler beaucoup d'encre dans la presse. « Uniques, nos travaux ont montré qu'il n'existe pas un "point de Dieu" en tant que tel ; ils indiquent que la religiosité trouve son origine dans un large éventail de circuits neuronaux que nous utilisons tous les jours », précise Jordan Grafman. Le chercheur et son équipe ont demandé à 40 volontaires, croyants ou non, de réfléchir à des problèmes moraux et religieux – en leur demandant s'ils étaient d'accord avec certains énoncés du type « Dieu protège nos vies », « Dieu guide mes actes »... Puis les scientifiques ont analysé leur activité cérébrale grâce à l'IRM fonctionnelle. Résultat ? Les personnes croyantes utilisent notamment deux régions cérébrales. L'une est située au niveau du lobe frontal, une zone à l'avant du cerveau connue pour jouer un rôle clef dans les fonctions mentales dites "supérieures" : le raisonnement, la mémoire, le langage, etc. La seconde zone est logée dans une des

plus anciennes aires cérébrales humaines, conservée au cours de son évolution et présente chez d'autres primates : le système limbique, impliqué dans la gestion des émotions.

Depuis, plusieurs études ont confirmé les conclusions de Jordan Grafman et ses collègues. Exemple : les travaux publiés tout récemment par l'équipe du psychologue américain Brick Johnstone, de l'université du Missouri. « Nos travaux indiquent que la spiritualité est un concept dynamique qui utilise de nombreuses parties du cerveau », souligne aussi le chercheur. Plus précisément, cette étude suggère que la transcendance (capacité à dépasser notre propre conscience factuelle pour éprouver la foi) est associée à une réduction du fonctionnement du lobe pariétal droit, une partie du cerveau impliquée dans la perception et la définition de soi ; alors que d'autres aspects du fonctionnement spirituel sont liés à une activité accrue dans le lobe frontal.

AUCUNE AIRE SPÉCIFIQUE À LA FOI. « Les travaux de Brick Johnstone et de Jordan Grafman permettent de tirer plusieurs conclusions intéressantes sur notre capacité à croire ou non », commente la neurobiologiste Nathalie Tzourio-Mazoyer, spécialiste en imagerie cérébrale fonctionnelle à l'université Bordeaux II. Premier point important, « ils démontrent que les constituants spécifiques de la foi religieuse sont sous-tendus par des circuits du cerveau bien connus. Les structures cérébrales associées à la religion ne sont donc pas spécifiques à celle-ci », affirme Jordan Grafman. Une avancée majeure ! « Il en ressort que la foi est une activité cérébrale extrêmement complexe, mettant en jeu des capacités cognitives multiples et sophistiquées : l'imagerie mentale, la gestion des émotions, la capacité de concevoir qu'autrui a un contenu mental ou des pensées différentes des siennes, etc. », précise Nathalie Tzourio-Mazoyer.

“ La religiosité trouve son origine dans un large éventail de circuits neuronaux ”



Les personnes croyantes présentent une activité cérébrale plus marquée dans le lobe frontal et le système limbique.

Par ailleurs, en montrant que la spiritualité résulte de la combinaison d'autres activités mentales complexes, ces études transmettent l'opinion que la croyance divine pourrait être une fonction "adaptative", apparue lors de l'évolution pour aider les hommes à survivre. Selon Jordan Grafman : « Nos résultats appuient les théories qui postulent que la croyance religieuse trouve son origine dans des fonctions cognitives adaptatives. Ils pourraient expliquer pourquoi les rites et les croyances religieuses sont répandus dans toutes les sociétés étudiées par les anthropologues. »

DES RÉSULTATS DIFFICILES À INTERPRÉTER. Enfin, découvrir que la religiosité implique plusieurs aires non spécifiques à la croyance suggère que nous ne sommes pas programmés biologiquement pour croire ou non : « Le fait de croire en un dieu n'est pas le résultat de l'activité de régions particulières du cerveau, souligne Nathalie Tzourio-Mazoyer. D'ailleurs il n'existe pas d'individus athées ou croyants, mais des individus qui peuvent à un moment donné de leur vie croire puis ne plus croire. » Et nous pourrions ajouter, ressentir la foi sans croire ou croire sans vivre la foi...

Ces différentes interprétations sont donc à prendre avec des pincettes. En effet, les recherches sur les bases cérébrales de la croyance religieuse présentent toutes une limite absolue : à ce jour, « il n'y a aucun moyen de déterminer si les modifications neurologiques enregistrées lors de l'expérience spirituelle signifient que c'est le cerveau qui provoque ces expériences ou si, au contraire, ce dernier perçoit une réalité spirituelle, explique Andrew Newberg, l'un des pionniers dans la recherche sur les bases neuronales de la foi. En d'autres termes, nous ne pouvons pas conclure que l'activité cérébrale est la cause spécifique de l'expérience religieuse ». Difficile, dans ce cas, de tirer des conclusions définitives sur l'origine cérébrale de la foi... ● **K.B.**

RÉFÉRENCES

■ B. Johnstone et coll.,

Right parietal lobe "selflessness" as the neuropsychological basis of spiritual transcendence, *International Journal of the Psychology of Religion*, avril 2012.

■ D. Kapogiannis et coll., *Cognitive and neural foundations of religious belief*, *PNAS*, mars 2009.

■ L. A. Ruttan, M. A. Persinger et S. Koren, *Enhancement of temporal lobe-related experiences during brief exposures to milligauss intensity extremely low frequency magnetic fields*, *Electromagnetic Biology and Medicine*, janvier 1990.



ARA NORENZAYAN est chercheur en psychologie sociale et co-directeur du Centre for Human Evolution, Cognition, and Culture de l'université de Colombie-Britannique, Canada.

Pensée intuitive, mentalisation... Si la foi reste un phénomène largement mystérieux, la façon dont on perçoit le monde joue un rôle important dans les croyances religieuses. Avant la sortie de *Big Gods: How religion transformed cooperation and conflict* (Princeton University Press), **Ara Norenzayan** lève le voile.

Vos travaux confirment de précédents résultats de recherche, indiquant que la pensée analytique est associée à une moindre tendance à croire en Dieu. Mais ils vont plus loin, en montrant que la pensée analytique peut provoquer des doutes chez les croyants. Un résultat surprenant...

À l'origine de ces travaux, nous nous sommes appuyés sur les théories cognitives actuelles portant sur les croyances religieuses. Celles-ci seraient le produit d'un ensemble de tendances intuitives, qui traduisent en partie la façon dont nos cerveaux fonctionnent. Il existe plusieurs façons intuitives de voir le monde : par exemple, le dualisme corps-esprit (considérer l'esprit comme séparé du corps) ; la pensée téléologique (supposer que la nature des choses correspond à un dessein, à une finalité) ; et l'anthropomorphisme (projeter des attributs humains sur des êtres et objets non humains). Une vision plus ancienne – et philosophique – de cette idée est celle de Blaise Pascal, qui avançait que « C'est le cœur qui perçoit Dieu et pas la raison. C'est ce qui est la foi : Dieu perçu par le cœur, pas par la raison ». Sachant que la pensée analytique peut supplanter les intuitions, nous avons supposé qu'elle pouvait suppri-

« Ce qui détermine la foi, les doutes et l'athéisme peut être prédit par les sciences cognitives et sociales »

Les croyances religieuses sont le produit d'un ensemble de tendances intuitives, qui traduisent en partie la façon dont nos cerveaux fonctionnent.



mer ou bloquer les fondations intuitives de la croyance. Nos résultats vont bien dans ce sens.

Une autre de vos recherches vient de révéler que la croyance religieuse est liée à la capacité dite de “mentalisation”. De quoi s’agit-il ?

Pour entrer en relation avec un dieu personnel – ou des dieux, les croyants doivent le considérer comme un être doué d’états mentaux (des intentions, des émotions, etc.). Dans la mesure où les croyants voient Dieu comme un esprit sans enveloppe corporelle, ils doivent être capables de penser et d’anticiper ce que Dieu sait, veut, souhaite, interdit, etc. Le fait d’être en relation avec le divin requiert donc des capacités de mentalisation. Ainsi, les personnes avec de faibles compétences dans ce domaine, par exemple celles qui se situent haut dans le spectre autistique, ont tendance à estimer que les croyances religieuses sont contre-intuitives, et donc moins convaincantes.

En dehors de la pensée analytique et des capacités de mentalisation, quels autres processus cognitifs peuvent être impliqués dans la foi ?

Il faut comprendre que les croyances religieuses sont ce qu’on pourrait appeler un phénomène “sur-déterminé”. La pensée intuitive et en particulier la mentalisation sont des facteurs importants, mais certainement pas les seules raisons expliquant pourquoi

les croyances religieuses sont si persistantes et répandues. Il existe donc d’autres éléments qui peuvent, indépendamment les uns des autres, pousser chacun à être plus ou moins croyant. L’un de ces facteurs est l’insécurité existentielle. Les sociétés et les individus vivant dans des conditions marquées par de nombreuses menaces (mort, incertitudes sur l’avenir, manque de dispositifs sociaux, etc.) ont tendance à trouver du réconfort dans la religion. En revanche les sociétés qui ont développé des institutions laïques pour encourager la confiance et la coopération n’ont plus autant besoin de la religion pour maintenir la paix sociale. C’est en partie pourquoi la plupart des pays en développement sont très marqués par la religion, alors qu’elle a fortement décliné dans les pays d’Europe de l’Ouest et du Nord – en particulier la France, les Pays-Bas ou les pays scandinaves. Des pays dans lesquels les conditions économiques et sociales se sont élevées à des niveaux sans comparaison dans l’histoire récente. De plus, dans des sociétés marquées par le retrait de la religion de la vie publique, les convictions religieuses sont moins prescriptives – d’un point de vue culturel – et déclinent en conséquence. Ainsi, ce qui détermine la foi, les doutes et l’athéisme est un sujet complexe, mais qui peut être prédit du point de vue des sciences cognitives et sociales. Il existe en fait de nombreuses causes à la fois indépendantes et en interaction. ● G.M.

RÉFÉRENCES

■ A. Norenzayan, *Big Gods: How religion transformed cooperation and conflict*, Princeton University Press, à paraître (août 2013).

■ W.M. Gervais et A. Norenzayan, *Analytic thinking promotes religious disbelief*, *Science*, avril 2012.

■ A. Norenzayan, W.M. Gervais et K.H. Trzesniewski, *Mentalizing deficits constrain belief in a personal God*, *PLoS ONE*, mai 2012.



AMITAI SHENHAV est chercheur en psychologie à l'Institut de Neurosciences de l'université de Princeton, États-Unis.



CAROLYN M. WARNER est directrice de la faculté de sciences politiques de l'université d'État de l'Arizona, États-Unis.



KRISTIN LAURIN est maître de conférence en comportement organisationnel à la Stanford Graduate Business School, États-Unis.

Vit-on mieux quand on croit en *Dieu* ?

Le fait de croire en Dieu n'est pas sans conséquences dans la vie quotidienne. Modes de pensée, comportements, convictions, bien-être physique et psychologique, tous ces sujets sont plus ou moins directement influencés par la foi. La gestion des émotions en est le parfait exemple. Lorsqu'on interroge des Américains pratiquants, trois quarts d'entre eux expliquent que le fait de prier les aide à vivre des émotions pénibles – tristesse, colère, etc. En étudiant ce sujet, Shane Sharp, chercheur en sociologie à l'université de Northern Illinois, a découvert que le fait de prier avait la même valeur qu'une interaction sociale "réelle", les croyants recherchant la disponibilité d'une oreille attentive. Ils ont également tendance à se percevoir de la même façon qu'ils pensent être perçus par Dieu. Si ces perceptions sont positives ("Dieu me considère comme quelqu'un de bien, je suis donc quelqu'un de bien"), la prière les réassure en termes d'amour-propre et d'estime de soi.

La spiritualité n'est pas déconnectée des autres facettes de la vie des croyants, loin de là. C'est ce que révèlent de nombreuses études, mettant en évidence la façon dont les croyances religieuses influencent les comportements, les convictions, les modes de pensée, le bien-être. Et réciproquement...

Comme d'autres études, ces travaux indiquent que la foi influence la façon dont on ressent et gère des émotions. D'autres chercheurs ont choisi de renverser la perspective : et si les émotions avaient elles aussi une influence sur la spiritualité ? « Certaines expériences positives ont tendance à activer la spiritualité ou à la renforcer, explique Vassilis Saroglou, professeur de psychologie à l'université catholique de Louvain. Nous nous sommes demandés si des émotions positives pouvaient avoir le même effet. » Les résultats de cette étude, à paraître dans la revue *Cognition and Emotion*, semblent confirmer cette hypothèse. Il ne s'agit pas de n'importe quelles émotions mais celles considérées comme "auto-transcendantes", comme l'admiration, l'émerveillement ou l'élévation. Surtout, elles ont tendance à augmenter le niveau de spiritualité, en particulier chez les personnes non croyantes.

L'exemple des émotions le confirme : il existe bien des jeux d'influence entre la foi et les différentes facettes du quotidien. La preuve par six. ▶

RÉFÉRENCES

■ S. Sharp, *How does prayer help manage emotions?*, *Social Psychology Quarterly*, décembre 2010.

■ P. Van Cappellen et coll., *Self-transcendent positive emotions increase spirituality through basic world assumptions*, *Cognition and Emotion*, à paraître.



JONATHAN JONG est chercheur au Centre for Anthropology and Mind de l'université d'Oxford, Royaume-Uni.

Convictions : Dieu pense ce que je pense

Droit à l'avortement, peine de mort, et plus récemment mariage pour tous... Autant de sujets sensibles, qui divisent la population générale ainsi que la communauté des croyants, pour des motifs variés. Mais d'après une étude menée par des psychologues américains, les "convictions" divines seraient en jeu chez les personnes croyantes. En interrogeant les participants sur leur propre point de vue concernant des sujets à controverse, puis en leur demandant d'imaginer la position de

Dieu, de personnes célèbres ou d'Américains lambda sur ces mêmes thèmes, les chercheurs ont découvert un phénomène de mimétisme intéressant : les personnes croyantes ont tendance à doter Dieu des mêmes convictions que les leurs. Pour les chercheurs, il s'agirait d'un moyen – inconscient – de justifier et valider leurs propres opinions. La seconde phase de l'étude va dans ce sens : le cerveau des volontaires est placé sous IRM tandis qu'ils doivent penser à leurs propres convictions,

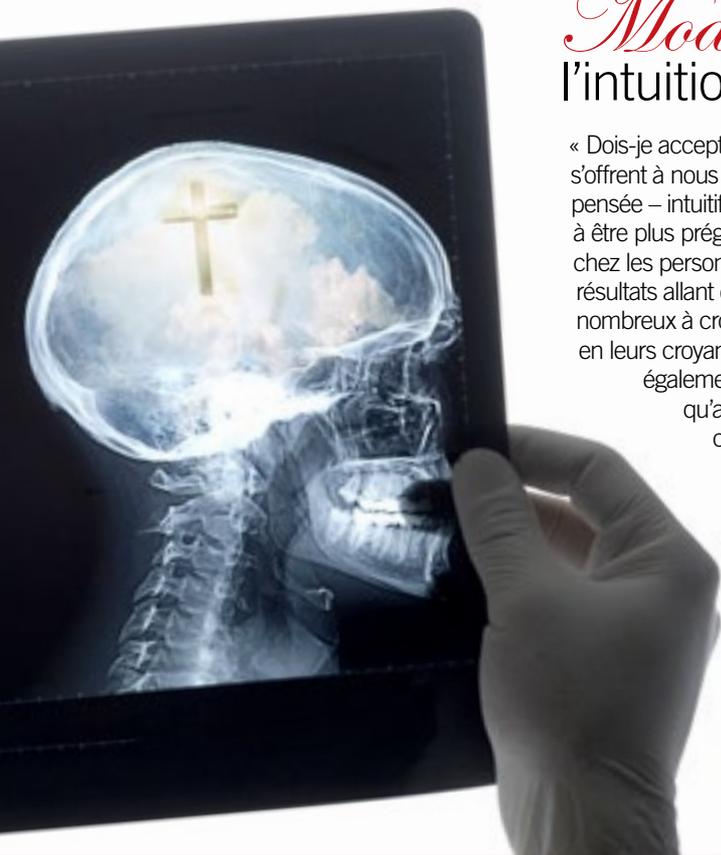
celles attribuées à Dieu, et enfin celles associées à des Américains lambda. Dans les deux premières situations, les mêmes aires cérébrales sont activées. En revanche, dans le troisième cas, une zone cérébrale impliquée dans la capacité à inférer des états mentaux chez autrui réagit également. Un élément confirmant que les convictions d'autrui sont bien dissociées des convictions des participants, contrairement à celles attribuées à Dieu.

■ N. Epley et coll., *Believers' estimates of God's beliefs are more egocentric than estimates of other people's beliefs*, PNAS, décembre 2009.

Mode de pensée : l'intuition en première ligne

« Dois-je accepter ce job? ». Face à un problème, un défi, une interrogation, deux options s'offrent à nous : suivre son intuition ou peser le pour et le contre. Il s'agit de deux modes de pensée – intuitif et réflexif, présents chez chacun de nous mais dont l'un des deux a tendance à être plus prégnant. Or d'après plusieurs travaux récents, la pensée intuitive est plus marquée chez les personnes croyantes. Une équipe de chercheurs de Harvard a obtenu plusieurs résultats allant dans ce sens : les participants qui s'appuient sur une pensée intuitive sont plus nombreux à croire en l'existence de Dieu, et ont tendance à devenir de plus en plus confiants en leurs croyances religieuses au fur et à mesure des années qui passent. « Nous avons également découvert que ce mode de pensée est davantage associé aux croyances qu'aux pratiques religieuses », explique Amitai Shenhav, l'un des auteurs, chercheur à l'université de Stanford. En modifiant la façon dont les individus perçoivent leur rapport à l'intuition et au raisonnement, les chercheurs ont mis en évidence un effet de causalité : la pensée intuitive influence le degré de croyance. Mais l'inverse est-il également possible? Le fait de croire en Dieu renforce-t-il ce mode de pensée? « Nous n'avons pas de données, mais je pense que oui, avance le chercheur. La foi amène à se poser des questions complexes – "pourquoi je suis ici", "que se passe-t-il après la mort" – qui appellent des réponses intuitives. Ceci pourrait amener à recourir davantage aux intuitions, et à préférer ce mode de pensée. »

■ A. Shenhav, D. G. Rand et J.D. Greene, *Divine intuition: cognitive style influences belief in God*, Journal of Experimental Psychology: General, septembre 2011.





JACEK NOWAK/GETTY IMAGES

“ La générosité s'exprime souvent au bénéfice de personnes partageant les mêmes convictions religieuses que le “donneur” ”

Comportement : une générosité à géométrie variable

L'altruisme va-t-il nécessairement de pair avec la foi? Rien n'est moins sûr, d'après plusieurs études récentes. Les personnes croyantes auraient davantage tendance à s'engager dans un acte prosocial (qui apporte un bénéfice à autrui sans contreparties) quand celui-ci peut améliorer leur réputation, ou quand elles ont à l'esprit des pensées religieuses. Une autre recherche indique que la générosité s'exprime surtout au bénéfice de personnes partageant les mêmes convictions religieuses que le “donneur”. Au-delà de ces données, on peut

s'interroger : quels éléments favorisent la générosité chez les croyants? Comment s'exprime-t-elle? Un programme de recherche de trois ans livre aujourd'hui des informations précieuses, en s'intéressant aux Catholiques et aux Musulmans. « Répondent-ils différemment au concept du “devoir envers Dieu”, par exemple », illustre Carolyn Warner, professeur à l'université d'État de l'Arizona. Pour les Musulmans, le fait de se considérer comme béni est associé à une obligation morale, envers Dieu, de partager

avec ceux qui sont dans le besoin. Ils estiment suivre les pas du prophète en se montrant charitables. De leur côté, les Catholiques considèrent que le moteur de base de la générosité est leur amour pour Jésus, et non une obligation envers Dieu. « Ils considèrent que venir en aide à autrui est une part importante de leur vie spirituelle, mais aussi une démarche qui les engage dans leur communauté religieuse », précise Carolyn Warner. Et du côté des hindouistes et des bouddhistes? C'est l'objet des prochains travaux de l'équipe de recherche.

■ C.M. Warner, A. Cohen et R. Kilinc, *The role of religious beliefs and institutions in generosity: Catholicism and Islam*, Science of Generosity Initiative, University of Notre Dame/Templeton Foundation, 2010-2012.

Bien-être : les croyants mieux protégés de la dépression

La foi semble avoir un effet anti-stress marqué, comme l'indique une étude menée par des neuroscientifiques. Les participants manifestent moins de désarroi lorsqu'ils font des erreurs, comme le confirment les données IRM : leur cortex cingulaire antérieur, qui s'active pour alerter l'individu d'un problème, réagit moins fortement chez les participants pour lesquels Dieu ou la religion ont été évoqués en amont. D'autres travaux vont plus loin, en révélant que les personnes croyantes sont moins sujettes à la dépression. Des chercheurs de l'université Columbia ont suivi une population de jeunes adultes pendant dix ans – certains étant les enfants de personnes dépressives. Leur objectif ? Mettre en lumière les liens entre l'importance personnelle pour la religion

et la dépression. « Nos résultats indiquent que les personnes croyantes ont moins de risques de développer cette maladie, précise Myrna Weissman, professeur d'épidémiologie et de psychiatrie. Nous avons été surpris par l'ampleur de cette protection, en particulier chez les personnes les plus à risque ». Les participants qui indiquaient, il y a dix ans, que la religion était très importante pour eux présentent un risque diminué de 3/4, par rapport aux autres. Un risque qui diminue encore plus (de 90 %) chez ceux ayant une histoire familiale marquée par la dépression. D'après Myrna Weissman, « les croyances personnelles en Dieu modifient sans doute leur état d'esprit, dans un sens positif ».

■ M. Inzlicht et A.M. Tullett, *Reflecting on God: religious primes can reduce neurophysiological response to errors*, *Psychological Science*, août 2010.

■ L. Miller et coll., *Religiosity and major depression in adults at high risk: a ten-year prospective study*, *The American Journal of Psychiatry*, janvier 2012.



CORNERSHOTS - FOTOLIA

Penser à Dieu aide à résister aux tentations.

Motivation : le self-control renforcé par la foi

Réviser pour ses examens quand le soleil brille dehors, ou éviter les sucreries lorsqu'on se lance dans un régime, nécessite de résister aux tentations. De nombreux travaux ont démontré que la motivation intrinsèque (associée à ses propres valeurs, objectifs et intérêts) est plus efficace que la motivation extrinsèque, venant de l'extérieur – les encouragements de son conjoint, par exemple. Et si Dieu était l'exception qui confirme la règle ? Lorsqu'on évoque devant eux des termes relatifs à la religion, les individus sont davantage en mesure de retarder une récompense ou d'endurer une situation inconfortable. Leur capacité de self-control s'est renforcée, comme l'indique une étude publiée l'an passé. « Nous examinons actuellement les mécanismes en jeu,

précise Kevin Rounding, chercheur en psychologie à l'université Queen's. Il se peut que la crainte envers un Dieu omniscient encourage la contrainte. » Une autre étude, également publiée en 2012, va dans le même sens. Elle révèle que cet effet concerne également les non-croyants ! « Même ceux qui ne croient pas en Dieu connaissent les attributs qu'on lui prête, à savoir un Dieu observateur et omniscient, et peuvent être influencés en ce sens », explique Kristin Laurin, de l'université de Stanford. Autre enseignement de ses travaux : le fait de penser à Dieu a tendance à diminuer la motivation pour réussir ce qu'on entreprend. « C'est l'image d'un Dieu tout-puissant qui est cause, et peut donner le sentiment d'avoir moins d'influence sur sa propre réussite », précise la chercheuse.

■ K. Rounding et coll., *Religion replenishes self-control*, *Psychological Science*, mai 2012.

■ K. Laurin, A.C. Kay et G.M. Fitzsimons, *Divergent effects of activating thoughts of God on self-regulation*, *Journal of Personality and Social Psychology*, janvier 2012.



GETTYIMAGES

“ Le fait de penser à Dieu protégerait les athées de l’anxiété liée à la mortalité ”

Peur de la mort : le point de ralliement entre croyants et athées ?

Que l'on ait ou non la foi, la perspective de la fin de vie relève de l'angoisse existentielle. D'après une étude publiée en 2012, aborder ce sujet sensible a des effets étonnants chez les non-croyants. D'un point de vue conscient, ils deviennent moins réceptifs aux croyances surnaturelles (incluant Dieu, mais pas uniquement), leur scepticisme semble encore se renforcer. Mais d'un point de vue inconscient, c'est l'inverse qui se

produit. Le fait de penser à la mort a donc deux effets opposés, impliquant deux niveaux de conscience. « Il existe d'autres exemples de ce phénomène, où les convictions conscientes et non conscientes diffèrent », explique Jonathan Jong, chercheur à l'université d'Oxford, en citant le cas des attitudes envers les groupes minoritaires. Dans le cas de la peur de la mort, les croyances religieuses sont suspectées de jouer un rôle psychologique,

protégeant l'individu de cette anxiété. Même les athées, à un niveau inconscient, seraient imprégnés par cette idée. « D'autres pensées peuvent avoir le même effet inconscient, par exemple celles liées aux situations d'incertitude », avance le chercheur qui s'intéresse désormais à un sujet inédit : « Le fait de penser à des décisions morales difficiles peut-il inciter à aller, à un niveau inconscient, vers les idées religieuses ? » ● G.M.

■ J. Jong, J. Halberstadt et M. Bluemke, *Foxhole atheism, revisited: the effects of mortality salience on explicit and implicit religious belief*, *Journal of Experimental Social Psychology*, septembre 2012.