

Matthieu Ricard : témoignage d'un cobaye volontaire



L'ACTIVITÉ CÉRÉBRALE DE MATTHIEU RICARD,
l'un des auteurs de l'article, est enregistrée
par électroencéphalographie pendant qu'il médite.

15 dernières années de recherche semblent confirmer cette capacité.

Les résultats neuroscientifiques ont-ils fait évoluer votre pratique ?

M. R. : J'ai longtemps pensé que ma participation à ces travaux ne changeait rien à ma pratique. Puis nous avons tenté de distinguer des états de conscience qui pourraient sembler proches, tels que l'empathie, l'amour altruiste et la compassion. Lorsque j'ai essayé de méditer séparément sur ces divers états, j'ai réalisé à quel point ils avaient des effets différents. Cela m'a beaucoup appris et m'a notamment fait comprendre, lors d'une collaboration avec Tania Singer, que les phénomènes d'épuisement émotionnel rencontrés chez le personnel soignant ne sont pas une « fatigue de la compassion » (comme le laisse supposer la terminologie anglo-saxonne, qui désigne ces phénomènes par ce terme). Il s'agirait plutôt d'une « fatigue de l'empathie », et la compassion est au contraire le remède à cette détresse empathique.

Les connaissances acquises permettent-elles de s'entraîner à la méditation via des techniques de neurofeedback, c'est-à-dire en observant son activité cérébrale en direct ?

M. R. : Je ne pense pas que les dispositifs simples de mesure et de retour d'information (*feedback*), fondés sur quelques électrodes, puissent beaucoup nous apprendre sur la méditation ou aider le méditant à s'entraîner. Nous avons réalisé quelques expériences avec T. Singer, grâce à des mesures par IRM avec un retour en temps réel : les méditants expérimentés étaient capables de moduler à volonté l'activation des aires cérébrales liées à l'empathie et à la bonté aimante, à divers niveaux demandés par l'expérimentateur (30 %, 60 % ou 90 % de leur capacité maximale). Mais pour moi comme pour d'autres, il était plus facile de moduler l'intensité de la bonté aimante sans le *feedback*, qui se révélait source de distraction !

*Propos recueillis
par Guillaume Jacquemont*

d'Oxford, et Zindel Segal, de l'Université de Toronto, ont fait pratiquer pendant six mois la méditation de pleine conscience à des patients qui avaient souffert d'au moins trois épisodes de dépression, en associant cette pratique à une thérapie cognitive. Au cours de l'année suivant la dernière dépression sévère, le risque de rechute était réduit de près de 40 %. Plus récemment, Z. Segal a montré que cette intervention est plus efficace qu'un placebo et équivalait à un traitement par antidépresseurs pour la prévention des rechutes.

La troisième forme de méditation étudiée cultive des attitudes et des sentiments de bonté bienveillante et de compassion envers les autres, qu'ils soient de proches parents, des étrangers ou des ennemis. Cette pratique consiste à prendre conscience des besoins de quelqu'un d'autre, puis à ressentir un désir sincère de l'aider ; on peut aussi souhaiter soulager la souffrance d'autres personnes en les protégeant contre leur propre comportement destructeur.

Se mettre dans un état compatissant peut amener le méditant à entrer en résonance empathique avec une autre personne,

c'est-à-dire à ressentir les mêmes choses qu'elle, mais l'inverse n'est pas toujours vrai. Il ne suffit pas d'une résonance empathique pour entraîner la compassion, et la méditation doit aussi être conduite par un désir désintéressé d'aider quelqu'un qui souffre. On a montré que cette forme de méditation pouvait bénéficier aux professionnels de la santé, aux enseignants et à toutes les personnes susceptibles d'être épuisées émotionnellement par leurs réactions empathiques à la détresse des autres.

La compassion, plus vaste que l'empathie

Le méditant commence par se concentrer sur un sentiment inconditionnel de bienveillance et d'amour pour les autres, en répétant silencieusement une phrase du type : « Que tous les êtres vivants trouvent le bonheur et les causes du bonheur et soient libérés de la souffrance et des causes de la souffrance. » En 2008, nous avons étudié des volontaires expérimentés qui s'étaient entraînés pendant des milliers d'heures. Nous avons observé une augmentation

de l'activité dans plusieurs régions cérébrales pendant qu'ils écoutaient des voix empreintes de détresse. Chez eux, le cortex somatosensoriel secondaire et le cortex insulaire, qui participent à l'empathie et à d'autres réponses émotionnelles, s'activaient plus fortement en réponse à ces voix que chez des sujets témoins. Cela suggère une capacité accrue de partager les émotions des autres, sans qu'aucun signe d'accablement émotionnel n'ait été observé. La pratique de la méditation compassionnelle entraîne également une augmentation d'activité dans des régions telles que la jonction temporo-pariétale, le cortex préfrontal médian et le sulcus temporal supérieur, qui s'activent lorsque nous nous mettons à la place de quelqu'un d'autre.

Plus récemment, Tania Singer et Olga Klimecki, de l'Institut Max Planck à Leipzig, en Allemagne, ont cherché à distinguer les effets de l'empathie et de la compassion chez les méditants, en collaboration avec l'un d'entre nous (M. Ricard). Ils ont constaté que la compassion et l'amour altruiste étaient associés à des émotions positives, tandis que l'épuisement émotionnel serait une

sorte de fatigue empathique. D'après la tradition contemplative bouddhique, dont dérive cette pratique, la compassion, loin de conduire à la détresse et au découragement, renforce la puissance de l'esprit, l'équilibre intérieur et la détermination à aider ceux qui souffrent. Quand un enfant est hospitalisé, la présence de sa mère est plus bénéfique si elle tient sa main et le réconforte que si, accablée par une détresse empathique et incapable de supporter la vue de son enfant malade, elle fait les cent pas dans le vestibule. Dans le second cas, la mère peut finir par ressentir un épuisement émotionnel, à l'instar de 60 % des soignants américains.

Pour explorer plus avant les mécanismes de la compassion et de l'empathie, O. Klimecki et T. Singer ont réparti près

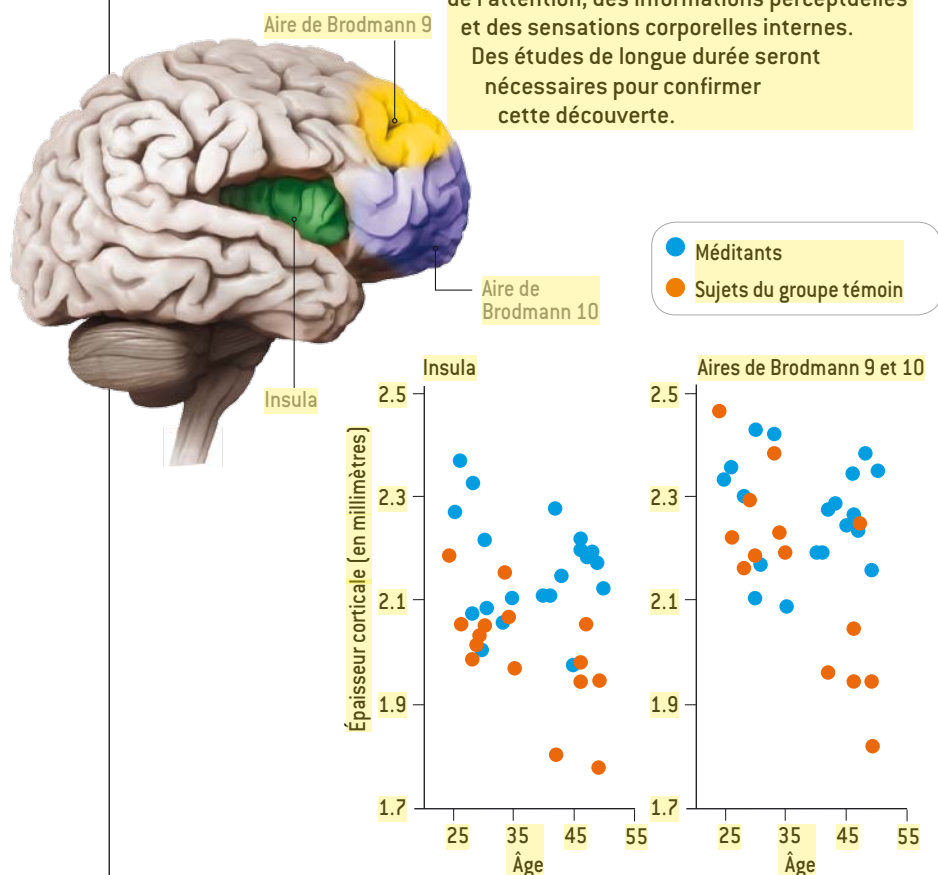
de 60 volontaires en deux groupes. Ceux du premier ont médité sur l'amour et la compassion, tandis que ceux du second ont suivi un protocole expérimental visant à développer leurs sentiments d'empathie envers les autres. Après une semaine de ce traitement, les chercheuses ont analysé les réactions des sujets à des vidéos de personnes qui souffrent. Leurs résultats, préliminaires, montrent que les participants du premier groupe ont éprouvé des sentiments plus positifs et bienveillants, tandis que ceux du second ont ressenti des émotions en profonde résonance avec les souffrances présentées. Ces émotions ont déclenché des pensées et d'autres sentiments négatifs, qui ont abouti à une plus grande détresse et parfois à une perte de contrôle.

Conscientes de ces effets déstabilisants, T. Singer et O. Klimecki ont prescrit au groupe qui avait développé son empathie des séquences de méditation pour travailler la compassion et la bonté aimante. L'exercice a contrebalancé les effets préjudiciables de l'entraînement à l'empathie : les émotions négatives ont diminué et les émotions positives ont augmenté. Ces résultats s'accompagnaient de changements au sein de plusieurs réseaux cérébraux associés à la compassion, aux émotions positives et à l'amour maternel, incluant le cortex orbito-frontal, le striatum ventral et le cortex cingulaire antérieur. En outre, les chercheurs ont montré qu'une semaine d'entraînement à la compassion favorisait les comportements prosociaux dans un jeu virtuel développé pour mesurer la capacité à aider les autres.

QUAND LA MÉDITATION GONFLE LE CERVEAU

Une équipe de chercheurs de plusieurs universités a montré que la méditation modifie la structure du cerveau. En observant ce dernier par imagerie par résonance magnétique (IRM), ces scientifiques ont découvert que les pratiquants expérimentés présentaient un volume plus important de tissu cérébral que les sujets du groupe témoin dans l'insula et dans le cortex préfrontal, plus précisément dans les aires de Brodmann 9 et 10 (voir les graphiques). Ces régions sont impliquées dans le traitement

de l'attention, des informations perceptuelles et des sensations corporelles internes. Des études de longue durée seront nécessaires pour confirmer cette découverte.



Une porte d'accès à la conscience

De façon générale, la méditation offre un moyen d'étudier la conscience et les états mentaux subjectifs. Lors d'une séance de méditation compassionnelle, nous avons mesuré par électroencéphalographie (EEG), à l'aide d'électrodes posées sur le crâne, l'activité électrique du cerveau de pratiquants bouddhistes expérimentés. Durant de telles séances, les méditants décrivent des fluctuations de la sensation du soi, auparavant stable et bien définie.

Nous avons constaté que ces pratiquants arrivaient à créer un motif particulier dans le tracé électroencéphalographique. Il s'agissait d'oscillations de grande amplitude dans la bande de fréquences dite gamma (entre 25 et 42 hertz), ce qui traduit une synchronisation importante de l'activité neuronale à ces fréquences. Une telle synchronisation pourrait être cruciale dans l'intégration de divers aspects cognitifs et affectifs pendant l'apprentissage et la perception consciente. En effet, elle permettrait la mise en œuvre de réseaux neuronaux temporaires chargés de cette intégration, un phénomène susceptible d'aboutir à des changements durables dans les connexions cérébrales.

Les oscillations de forte amplitude persistaient pendant plusieurs dizaines de secondes et s'intensifiaient au fil de la méditation. Les tracés électroencéphalographiques différaient de ceux des sujets témoins, en particulier au niveau du cortex fronto-pariétal latéral. Chez les méditants expérimentés, cette activité