



Transe chamanique ou cognitive ?

Il y a presque vingt ans, Corine Sombrun, ethnomusicienne en voyage en Mongolie, fait l'expérience d'une transe spontanée lors d'une cérémonie chamanique et entre en communication avec « les esprits ». Non, vous n'êtes pas dans un journal d'ésotérisme ou de sciences paranormales, mais dans *Cerveau & Psycho*. Car les multiples rebondissements de cette histoire sont nettement plus scientifiques : quelques années plus tard, Corine Sombrun mène des

expériences avec plusieurs équipes de recherche en neurosciences, d'abord au Canada puis en Belgique. Avec ténacité et patience elle parvient à induire un état de transe à la demande, ce qui permet aux chercheurs de ces laboratoires reconnus d'étudier cet état de conscience particulier, grâce à l'arsenal des moyens de mesure électroencéphalographique et d'IRM. D'où une première signature de l'état de « transe cognitive » visible en imagerie.

Du chamanisme au cognitivisme, un pas est franchi. Peut-on parler de ces états modifiés de conscience de manière scientifique sans verser dans l'ésotérisme ? Cela vaut en tout cas la peine de s'y intéresser. Comme le signale Steven Laureys, neurologue travaillant avec Corine Sombrun, la démarche scientifique n'exclut pas un phénomène de *pri me* abord, mais cherche à le comprendre. C'est de cette façon que l'hypnose et la méditation ont été

reconnues comme des pratiques fondées sur des bases cérébrales naturelles. Il est encore trop tôt pour savoir si la transe suivra le même chemin – et s'accompagnera de bénéfices thérapeutiques comparables –, mais l'exploration fait aussi partie des démarches que nous voulions vous faire partager. À vous de vous faire votre avis. Coup de chance, le film relatant l'histoire de Corine Sombrun est en ce moment sur les écrans. Joignez l'utile à l'agréable...
Sébastien Bohler

« 90 % DES GENS PEUVENT ENTRER EN TRANSE »

En 2001, après le décès de votre mari dont vous n'arrivez pas à faire le deuil, vous partez pour un long voyage en Mongolie. C'est là, lors d'une cérémonie chamanique, que le son des tambours provoque en vous une réaction inattendue. Pouvez-vous nous décrire ce qui se passe alors ?

Corine Sombrun : Soudain, mes mains se mettent à trembler, je commence à renifler comme un animal, à bondir et à pousser des hurlements de loup. Je me suis littéralement transformée. C'était un état de

transe provoqué spontanément, sans préparation. J'ai été très surprise, complètement prise au dépourvu.

Étiez-vous consciente de ce qui se passait ?

Oui ! C'est cela qu'il y a de particulier avec les états de transe, comme pour l'hypnose ou la méditation. Ce sont des états de conscience modifiée, dans lesquels vous n'êtes pas anesthésié ou endormi, mais où vous percevez le monde, votre corps et vos sensations différemment. Vous gardez une forme de contrôle sur ce que vous faites et ce que vous



Sorti le 30 septembre 2019, le film *Un monde plus grand* est l'histoire d'un parcours initiatique.



Corine Sombrun, ethnomusicienne et spécialiste du chamanisme mongol, a transféré l'étude des états de transe des plaines de Mongolie vers les laboratoires de recherche en neurosciences.

pensez, mais tout est différent. J'aurais pu mettre un terme à cet état, mais je ne savais pas encore que je pouvais le faire.

Pourquoi avoir voulu recommencer ?

Au début, je n'en avais pas l'intention. Déjà, je n'étais pas venue en Mongolie pour cela, mais pour faire un reportage ! Et voilà que je me retrouve à me « transformer » en loup dans une yourte, au son des tambours. Vous imaginez le choc ? Au moment où cela se produit, cela me fait peur, je ne comprends pas. Comment se fait-il qu'à 40 ans, je fasse une expérience que la société rationnelle dont je suis issue, cette

société savante et organisée, est totalement incapable d'expliquer ? En occident, lorsque vous parlez de cela, on vous envoie en psychiatrie. En Mongolie... on vous dit que vous êtes une chamane.

Toujours est-il qu'à cette époque je n'ai pas eu envie de revivre ce genre d'expérience. Le chaman qui conduisait la cérémonie m'a dit que j'avais un don, que j'avais reçu « l'étincelle chamannique » et que mon destin était de devoir continuer cette pratique en étant formée par l'un d'eux. Son discours était pour le moins inquiétant : si je ne faisais pas ce que les esprits me disaient, il allait m'arriver les pires malheurs...

Ce n'est tout de même pas cette menace qui vous a convaincue ?

Non. C'était l'idée que le chaman puisse communiquer avec les morts. Un espoir que notre société ne donne pas. J'avais besoin, d'une façon ou d'une autre, de renouer avec l'homme que j'avais perdu. Lorsqu'il est parti, nous nous sommes juré de nous retrouver. Je ne vais pas vous dire que je sais ce que cela peut signifier. Mais il me semble que toute personne en deuil pense que si elle retrouve l'autre, peu importe la forme que prendra cette retrouvaille. Pour les croyants, il s'agit d'une véritable communion dans l'au-delà. Pour certains chercheurs, il s'agirait plutôt d'informations présentes sous forme de fréquences auxquelles le cerveau aurait la capacité d'accéder, et plus particulièrement quand son fonctionnement est modifié par l'état de transe.

Pour les Mongols, la fonction du chaman est de communiquer avec les esprits. Ce que les anthropologues appellent un « double immatériel ». Dans cette conception du monde, chaque être vivant a un double immatériel appelé « esprit ». Le chaman en transe communique avec ce double immatériel. Ce qui lui permet de recueillir des informations permettant, par exemple, de résoudre un problème dans la vie d'un des membres de la communauté. Chez les chasseurs-cueilleurs, c'est souvent une information sur le lieu où peut se trouver le gibier... Il y a l'idée que les esprits aident les hommes à vivre en harmonie avec leur environnement.

Vous avez donc été déclarée chamane par ces Mongols. Et vous êtes entrée en communication avec votre double immatériel ?

C'est l'impression que j'ai eue. Dans mon cas, ce double immatériel a été un loup. Et une fois possédée, je ne suis plus Corine Sombrun. Je ressens ce que peut ressentir cet animal. Je ne suis donc plus dans la perception

«90% DES GENS PEUVENT ENTRER EN TRANSE»

••• de mon corps, mais j'ai l'impression d'avoir une truffe, des pattes, de renifler comme un animal. Difficile à croire, je sais... Vous pouvez parler aux arbres. Leur trouver une personnalité. Rire devant une fleur qui a une personnalité «drôle». Cela paraît délirant. C'est bien pour cela que j'ai décidé d'aller voir des chercheurs! Pour comprendre. Les médecins plaquaient sur mon cas les schémas habituels de la psychiatrie – délire, schizophrénie –, on était en 2001, donc encore moins ouvert à ces questions qu'aujourd'hui. Avec les chercheurs, c'est différent car la démarche de recherche suppose une exploration. Un fait est inexplicable? On se penche dessus, on réalise des mesures, des protocoles, pour recueillir des données et essayer de comprendre. Comprendre, c'est ce que je voulais.

Comment se sont passées ces recherches?

Il m'a d'abord fallu mettre au point des outils pour reproduire la transe de façon régulière et fiable, sans le dispositif lourd et complexe d'une cérémonie mongole. J'avais compris que c'était le son du tambour qui me faisait entrer en transe. Avec les chercheurs, nous sommes partis du point de vue que la transe était une fonction cognitive, un peu comme l'état hypnotique ou méditatif, et non une pathologie qui surviendrait de manière anormale chez de rares personnes. Le fait que seulement 1 personne sur 100 000 y arrive en Mongolie pouvait tenir à deux explications : soit les chamanes avaient un cerveau particulier, différent, soit le son du tambour n'était pas un stimulus très efficace, auquel cas un autre type de stimulus aurait été à même de provoquer cet état chez de très nombreuses personnes. En privilégiant la seconde hypothèse, ma formation de musicienne m'a permis d'isoler des sons particuliers, au sein du spectre sonore du tambour, qui se sont révélés plus efficaces que d'autres. J'ai pratiqué des transes dans des studios d'enregistrement à Paris, pour repérer les

© Un monde plus grand - Haut et Court / 3x7 Production



spectres sonores les plus efficaces, et j'ai ainsi pu isoler des fréquences précises qui fonctionnaient bien mieux que le tambour seul. L'outil était très efficace sur mon cerveau...

Et sur d'autres personnes?

J'ai alors commencé à tester cet outil avec des étudiants des Beaux-Arts de Nantes, et ce fut impressionnant : 80% des étudiants sont partis en transe à la première écoute ; et 90% aux suivantes. Il était clair, dès lors, qu'il s'agissait d'un potentiel du cerveau, une potentialité en sommeil chez une immense majorité de personnes, mais qui était bien existante. L'autre découverte était que non seulement la transe était relativement facile à mettre en œuvre, mais qu'il était aussi très vite possible d'apprendre à l'induire par la seule volonté. Et en 2015 nous avons lancé un programme de recherche avec 600 volontaires, qui livre toujours la même proportion de 90% de personnes réceptives à la transe et capables de l'auto-induire.

C'est aussi simple que cela? Il n'y a aucun danger?

Si, si... le danger apparaît lors de la première écoute, où la personne, si elle souffre des suites d'un choc émotionnel, ou n'est pas psychologiquement bien stable, peut vivre ce que les psychiatres appellent une «décompensation psychotique». C'est-à-dire, en l'occurrence, qu'elle reste en transe. C'est ce qui m'est arrivé en Mongolie. Le choc émotionnel provoqué par le deuil a sans doute fait que je n'avais aucune intention de «revenir». C'est alors le chaman qui, en transe, dit avoir fait ce qu'il fallait pour me ramener. Il faut donc que les personnes encadrant l'expérience soient suffisamment formées à l'utilisation de la transe pour être elles-mêmes capables de ramener un sujet. Je vous rassure ça reste une exception, mais il faut y être préparé et rester prudent. Notre but n'étant pas d'accompagner des thérapies, seuls des professionnels de santé pourront le faire, nous organisons donc des entretiens préalables



Le lien avec la nature est presque indissociable de la transe. Dans cet état de conscience modifiée, le sujet ressent la réalité à la façon d'un animal, entrant en communication avec l'ensemble du règne vivant.

“

La transe pourrait reposer sur une modification de l'activité du cerveau gauche et du cerveau droit

pour éviter ce risque. L'objectif de nos recherches est avant tout de montrer que la transe est un état de conscience modifiée qui fait partie du registre cognitif normal du cerveau, comme l'hypnose et la méditation. De ce point de vue, l'évolution des recherches sur ces thèmes autrefois «ésotériques» a montré que ces états de conscience modifiée étaient bel et bien physiologiques. D'autre part, il s'agit d'explorer le potentiel thérapeutique de ces états. Pour cela nous avons commencé à former à la transe des médecins, psychologues et psychiatres, susceptibles de nous donner des réponses. Un psychiatre comme Patrick Lemoine, voudrait par exemple explorer la voie de l'utilisation de la transe pour des sujets souffrant de certains troubles de la dissociation. Nous avons aussi un projet de recherche sur les mécanismes de rééducation, certains indices pouvant laisser penser que l'état de transe permettrait au cerveau de trouver des alternatives plus efficaces que

l'état de conscience ordinaire. Tout cela est très préliminaire.

Dans le film *Un monde plus grand*, on vous voit – incarnée par l'actrice Cécile de France – vous prêter à des expériences d'imagerie cérébrale. Comment cela s'est-il passé, et que vous ont enseigné ces mesures ?

Pour pouvoir me prêter aux mesures d'électroencéphalographie et d'IRM fonctionnelle, il m'a fallu entrer en transe «toute seule», sans sons ni tambours. En ce qui me concerne tout est parti du corps : lorsque je suis en transe, mon corps se met à faire des mouvements que je n'ai pas décidé de faire. C'est le cas pour la plupart d'entre nous... En cherchant à reproduire ces mouvements, je suis peu à peu arrivée à provoquer la transe de façon autonome, puis en activant les représentations motrices internes de ces mouvements, sans bouger. Nous avons alors pu mettre en place les

diverses mesures, et elles ont principalement révélé, d'abord dans le laboratoire de Pierre Flor-Henry, à Edmonton, au Canada, un transfert de prédominance de l'hémisphère gauche vers l'hémisphère droit. L'interprétation très simplifiée de ce phénomène est la suivante : toutes les représentations purement rationnelles de ma personne et du monde environnant tendent à s'effacer car elles reposent principalement sur l'activité de l'hémisphère gauche. En revanche, les ressources de l'hémisphère droit, plus intuitives et fondées sur les sensations et les émotions, ont pris le dessus. Cela cadrerait assez bien avec mon ressenti, cette impression de ne plus être Corine, mais quelque chose d'autre, un animal, un arbre, un personnage, d'avoir une perception aiguës de la nature et de mon environnement. Ce mécanisme pourrait être un petit indice à l'origine de la perception d'un «monde des esprits» par les chamans, mais nous sommes très loin de pouvoir en comprendre l'intégralité. La magie reste entière, et ce n'est pas plus mal !

Vous avez ensuite entamé une collaboration avec le professeur Laureys, au service de neurologie du Centre hospitalo-universitaire de Liège...

Par rapport aux études menées au Canada en 2007, nous avons progressé dans la résolution des mesures, en passant de 48 électrodes crâniennes à 256. Avec Steven Laureys, nous avons fait, en plus de l'imagerie par PET-scan, des mesures par IRM et avec des appareils de stimulation magnétique du cerveau... Le but sera de cartographier les états de transe, comme cela a été fait pour l'hypnose, et de détecter des régularités en procédant sur des cohortes de volontaires «transeurs» (formés à cela, en dehors de la tradition chamannique). Nous avons déjà réuni une première cohorte de 27 participants. Les résultats seront bientôt publiés (voir l'interview de Steven Laureys, page 29).

«90% DES GENS PEUVENT ENTRER EN TRANSE»

•• **Au bout du compte, sur un plan personnel, que vous a apporté la transe ?**

Au début, beaucoup de questionnements, y compris sur ma santé mentale. Mes amis se posaient des questions. Sans parler du psychiatre... Mais les choses ont évolué aujourd'hui et on commence à voir d'un autre oeil les états de conscience modifiée. Ensuite, je peux dire que cela a développé chez moi une plus grande confiance en mes capacités. Lorsque vous découvrez que vous pouvez percevoir le monde d'une façon totalement différente, grâce à une compétence que vous avez acquise et que vous maîtrisez, vous vous sentez plus armé face à ce que la vie vous fait traverser. L'univers des états de conscience modifiés nous connecte aussi à d'innombrables traditions. Sur 480 sociétés traditionnelles étudiées par les anthropologues, on relève l'existence d'une forme institutionnalisée de pratique de la transe dans pas moins de 90% d'entre elles. Que ce soient les oracles antiques (la fameuse Sibylle, à Delphes, en Grèce), les derviches tourneurs de l'Islam, les chamans d'Amazonie ou du Mexique (qui utilisent des psychotropes comme l'*ayahuasca* ou le *peyotl*), ils nous montrent que l'humanité se tourne vers ce fonctionnement cérébral comme ressource pour répondre à un besoin de la société. Les peuples premiers ne sont pas fous : ils font de la transe parce que cela leur est utile d'une façon ou d'une autre. Que ce soit pour résoudre des problèmes concrets en «consultant» les esprits, ou pour aborder la question de la mort.

Dans le film, cet aspect est constamment en filigrane. C'est le point de départ de votre cheminement avec ce deuil ; et puis vous dites voir en transe une porte, prête à s'ouvrir, comme si la réponse se trouvait derrière. L'avez-vous poussée ?

Au cours de la deuxième année que j'ai passée en Mongolie, j'ai désespé-

“

Lors des cérémonies, c'est le son du tambour qui provoque l'entrée en transe. Le sujet pénètre alors dans un état où les chamans considèrent qu'il est en communication avec les esprits

rément voulu voir ce qu'il y avait derrière cette porte, et j'ai trouvé derrière un vide infini, et j'ai eu extrêmement peur. Derrière la porte, il n'y avait rien. Je n'ai pas retrouvé mon amour. Je l'ai fait plus tard, d'une façon inattendue. C'était après une transe, un jour que je marchais autour d'un de ces petits monticules de pierres que les Mongols édifient à l'entrée des vallées et qu'on nomme *ovoo*. Ce n'était pas à proprement parler une vision, on pourrait plutôt dire que je l'ai vu en imagination. Mes sens étaient en alerte, aiguisés, je venais de sortir de la pièce où s'était tenue la cérémonie et j'ai visualisé la scène de manière très réaliste. J'ai discuté avec lui, il était là, je l'ai senti. Et puis il m'a dit de lâcher sa main, d'arrêter de le chercher. C'était frustrant. J'étais à la fois triste et comme rassurée. Après cela, j'ai compris que je ne le retrouverais pas, que c'était terminé. J'ai compris que ma recherche, pendant trois ans, m'avait permis de vivre ce moment, mais que c'était terminé, je devais accepter ce deuil. J'ai pris conscience aussi qu'en le cherchant, j'avais fini par trouver un «moi» que je ne soupçonnais pas. Cela a porté ses fruits sur bien d'autres plans que je n'avais pas prévus.

Propos recueillis par Sébastien Bohler

Bibliographie

<https://www.hautetcourt.com/films/un-monde-plus-grand/>

Cartographier le cerveau en transe

Par **Steven Laureys**, directeur de recherches FNRS et chef du Coma science group, au centre Giga Consciousness, à l'université et au CHU de Liège.

Que se passe-t-il dans le cerveau quand nous sommes en transe ? C'est ce qu'explorent les travaux menés au laboratoire du Coma science group, à l'université de Liège.

Steven Laureys, vous avez travaillé avec Corine Sombrun pour essayer de comprendre ce qui se passe dans le cerveau d'une personne en transe. Qu'est-ce qui a motivé cette démarche, sur un sujet *a priori* éloigné des neurosciences ?

C'est un défi ! Étudier ces phénomènes fait parfois peur aux scientifiques. On a connu le même genre de réticences il y a plusieurs années avec l'hypnose et la méditation – au début beaucoup de chercheurs trouvaient que ce n'était pas sérieux et posaient des barrières à leur propre esprit d'exploration. Alors, vous imaginez, étudier scientifiquement la transe chamanique !

C'est aussi un défi technique : quand vous voyez Corine Sombrun se mettre en transe, à quatre pattes en train de crier, vous vous demandez comment vous allez pouvoir faire pour étudier tout cela de façon contrôlée. Alors, avec mes collègues

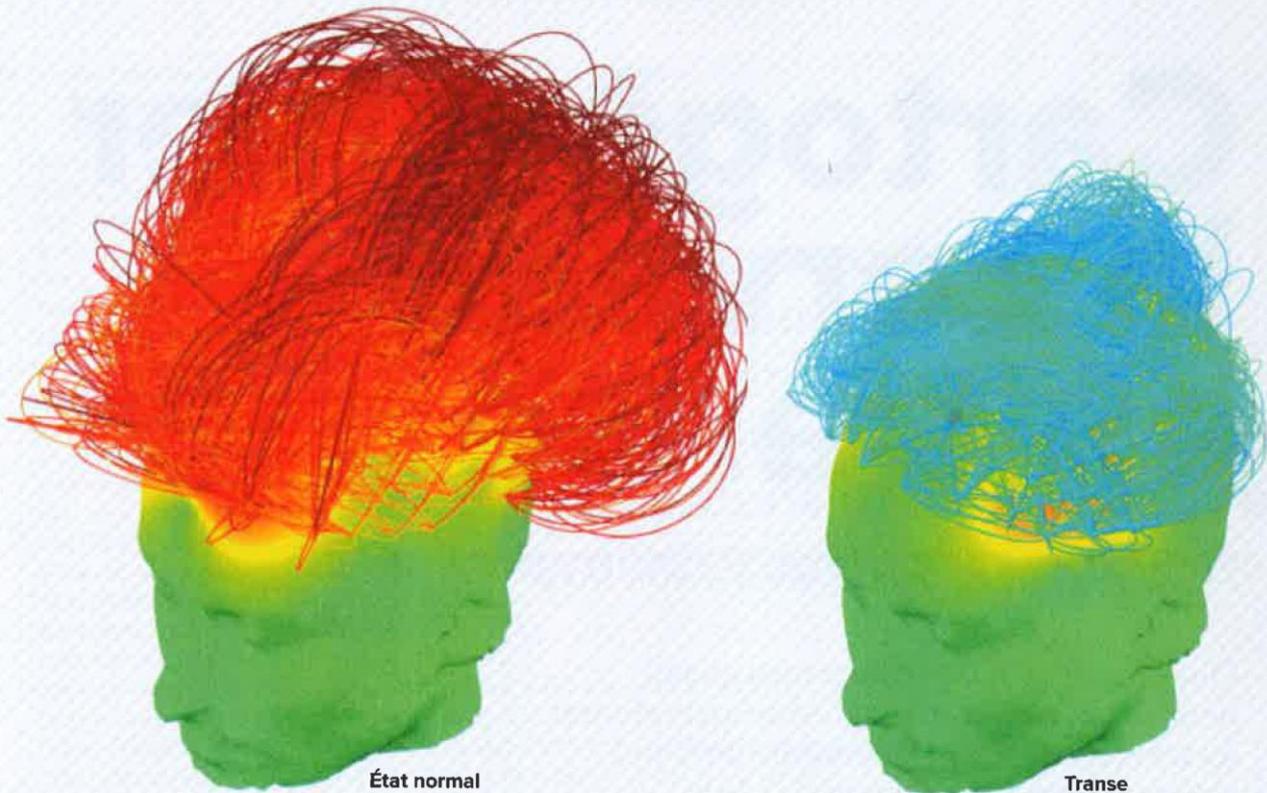
“

La transe permettrait la libération de réseaux neuronaux plus profonds, plus anciens à l'échelle de l'évolution

les Dr Olivia Gosseries et Audrey Vanhaudenhuyse, nous avons mis en place des protocoles expérimentaux pour utiliser plusieurs techniques : IRM, EEG, stimulation magnétique transcrânienne. À chaque fois, nous mesurons l'activité cérébrale de Corine pendant ses états de transe. À cette fin elle a développé une approche personnelle pour entrer en transe « par la pensée », ce qui représente une transe cognitive. Cette évolution a représenté un travail en soi puisque la transe était initialement provoquée par des battements de tambour. Mais une fois cette capacité acquise, elle a pu entrer dans l'IRM ou se faire placer des électrodes sur le crâne...

Et quels sont les résultats ?

À ce stade ils restent préliminaires. On se dirige vers l'idée que l'activité de la matière grise du cortex tend à se réduire, mais qu'à l'inverse, il y aurait libération de



l'activité de réseaux neuronaux plus profonds, plus anciens à l'échelle de l'évolution, et moins soumis aux processus de pensée rationnelle. Il faut veiller à ne pas surinterpréter ces résultats. Évidemment, il serait tentant de croire que le réveil de structures cérébrales plus ancestrales, que nous partageons avec d'autres mammifères, explique pourquoi on se sent devenir un loup. D'autant qu'il y a aussi des signes physiques comme l'augmentation du tonus musculaire, toute la mimique et la gestuelle qui font penser à celles d'un animal. Mais attention aux raisonnements hâtifs !

Que peut-on conclure à partir de l'étude d'un cas particulier comme Corine Sombrun, qui a tout de même appris à entrer en transe sans bouger, par un travail cognitif particulier ?

Effectivement, tout l'enjeu, pour faire passer la transe dans le champ de la science, consiste à reproduire les observations sur un nombre plus important de personnes. Prenons une analogie : lorsqu'il s'agit

L'état de transe réduit la force des connexions entre différents territoires du cortex. L'image de gauche montre l'intensité de ces connexions chez un sujet éveillé normal. L'image de droite montre la réduction d'intensité pendant la transe. Cette baisse d'activité permettrait la montée en puissance de zones plus profondes et plus anciennes du cerveau, libérées du contrôle du cortex.

d'étudier le fonctionnement du cerveau pendant les rêves, on le fait sur des dizaines, voire des centaines de rêveurs. Il faut procéder de la même façon ici, tout en sachant que l'on s'attaque à des phénomènes subjectifs, donc sujets à une importante variabilité. C'est aussi cette variabilité qu'il faut savoir gérer habilement. Nous sommes très intéressés par l'idée d'une modification de la connectivité entre les différents « étages » du cerveau, qui permettrait à des zones plus émotionnelles de se libérer du contrôle exercé par le cortex. Nous allons publier bientôt les résultats d'une étude qui combine une méthode de stimulation des neurones (par des ondes magnétiques traversant la paroi crânienne) et une méthode de mesure des courants électriques produits par les neurones en réponse à cette stimulation. Si la connectivité à

l'intérieur du cerveau change pendant la transe, les réponses des neurones seront aussi modifiées.

Est-on à l'aube d'une science de la transe ?

Peut-être est-on au début d'une nouvelle aventure qui aboutira à cartographier le « cerveau en transe », comme cela s'est produit pour d'autres états modifiés de conscience. En tout cas, les débuts sont forcément lents. À la fin des années 1990, j'avais invité une chamane à venir au laboratoire, mais cela n'avait pas abouti. Corine Sombrun va beaucoup faire avancer cette recherche, car elle est à la fois une « transeuse » hors pair et une personne curieuse capable d'aller loin dans la collaboration avec les équipes scientifiques. ■

Propos recueillis par Sébastien Bohler