

Un patient, avant une stimulation transcrânienne pour traiter des troubles de stress post-traumatique, à l'hôpital Saint-Antoine (AP-HP), à Paris, le 18 octobre. JULIE BALAGUÉ POUR « LE MONDE »

Les nouvelles voies pour guérir le stress post-traumatique

En France, environ un tiers des patients ne répondent pas aux prises en charge classiques. D'autres méthodes de traitement émergent et pourraient, à terme, être généralisées. Certaines d'entre elles incluent le recours aux psychédéliques et à la réalité virtuelle

PASCALE SANTI

Ce matin d'octobre, dans une petite pièce du service de psychiatrie de l'hôpital Saint-Antoine (AP-HP), à Paris, Julien – le prénom a été modifié – est installé dans un fauteuil, avec, sur la tête, une sorte de bonnet vert en néoprène. Délicatement, le psychiatre Alexis Bourla déplace un bras robotisé pour bien positionner une bobine électromagnétique sur son cuir chevelu, afin de délivrer des impulsions magnétiques dans la zone cérébrale cible : le cortex préfrontal dorsolatéral droit. Cette zone est impliquée notamment dans la gestion de la mémoire, de la prise de décision,

dans le contrôle des impulsions et des émotions, dont le circuit de la peur.

Julien participe à une étude randomisée, en double aveugle – patients et médecins ne savent pas si le traitement est un placebo ou non –, menée à l'hôpital Saint-Antoine, à la Pitié-Salpêtrière et dans divers CHU en France, qui doit inclure une centaine de patients et vise à mesurer les effets de la stimulation magnétique transcrânienne (rTMS), associée à la réactivation du souvenir, chez des patients souffrant d'un trouble de stress post-traumatique (TSPT). Trois séances hebdomadaires sont prévues sur quatre semaines. La moitié des participants est soumise à une stimulation placebo, sans impulsion magnétique.

→ LIRE LA SUITE PAGES 4-5

Bousculer la science pour faire société

Scientifiques et citoyens ont réfléchi, à Lyon, au partage des savoirs afin de lutter contre le réchauffement climatique et les inégalités sociales

PAGE 2



On déclenche de plus en plus les accouchements

Plus d'une naissance sur quatre en France a désormais lieu à l'occasion d'un travail provoqué médicalement

PAGE 3



Portrait Les oiseaux chantent pour David Rothenberg

Selon le philosophe et musicien américain, les oiseaux créent, comme des artistes, des mélodies pour leur beauté

PAGE 8

Mieux soigner les troubles du stress post-traumatique

► SUITE DE LA PREMIÈRE PAGE

Cette étude nationale est coordonnée par Florian Ferreri, psychiatre et coresponsable du centre de référence psychotrauma Paris-Centre-Sud à l'hôpital Saint-Antoine. Il s'agit d'une approche novatrice pour un trouble qui est, aujourd'hui, au centre de plusieurs recherches. Les TSPT surviennent après un événement traumatisant (catastrophes naturelles, attentats, guerres, viols...) avec un risque de mort. Les plus délétères impliquent une violence interpersonnelle et un acte intentionnel. On parle de trauma simple (événement unique ou limité dans le temps) ou complexe (répété).

Si la plupart des victimes ne souffriront pas de TSPT, certaines développent des symptômes particulièrement handicapants. Des reviviscences répétées de l'événement, avec flash-back, images intrusives, cauchemars, un évitement des situations rappelant le traumatisme, des pensées négatives, un repli sur soi. S'y ajoutent une hypervigilance, des troubles du sommeil, une anxiété... Autant de symptômes qui altèrent la vie personnelle, sociale et professionnelle de ces blessés psychiques.

Le TSPT est aussi une pathologie de la mémoire. Souvent, il est associé à d'autres troubles : addictions, troubles du comportement, dépression, risque suicidaire. Sans compter des conséquences possibles sur la santé somatique, notamment sur le plan cardio-vasculaire.

Le diagnostic ne peut être posé qu'un mois après le trauma et peut survenir des années, voire des décennies, après. C'est le cas de Julien. Certes, il a bénéficié de plusieurs années par un thérapeute, a été suivi de puis quinze thérapies, mais il souffre encore de symptômes de TSPT, avec « un syndrome anxieux qui [lui] colle à la peau ». Et d'une dissociation : « Est-ce bien à moi que c'est arrivé ? Poursuit la folie, il a intégré une communauté religieuse à 18 ans. Dans un contexte d'emprise spirituelle et de manipulation perverse, il a été victime, durant près de cinq ans, d'agressions sexuelles, puis de plusieurs viols, de la part d'un responsable de sa congrégation.

Le quinquagénaire se concentre, les yeux fermés, puis il lit un court texte résumant son expérience traumatique, rédigé durant les séances de préparation avec le psychiatre qui l'accompagne. « [Je revois] la scène d'une fellation forcée qu'il me faisait et surtout les nuits d'angoisse interminables, dans ma chambre, je me demandais allait-il venir ou pas ?, allais-je être découvert ? - on était trente dans le même couloir -, je me sentais coupable, c'était, pour moi, une énorme angoisse. » S'il a écrit ce texte en deux minutes, la prise de conscience a été lente. « Il a dévasté ma vie. » Julien s'est, de plus, heurté au silence de l'institution catholique. Il a porté plainte, avec d'autres victimes, en 2021.

Le quinquagénaire se concentre, les yeux fermés, puis il lit un court texte résumant son expérience traumatique, rédigé durant les séances de préparation avec le psychiatre qui l'accompagne. « [Je revois] la scène d'une fellation forcée qu'il me faisait et surtout les nuits d'angoisse interminables, dans ma chambre, je me demandais allait-il venir ou pas ?, allais-je être découvert ? - on était trente dans le même couloir -, je me sentais coupable, c'était, pour moi, une énorme angoisse. » S'il a écrit ce texte en deux minutes, la prise de conscience a été lente. « Il a dévasté ma vie. » Julien s'est, de plus, heurté au silence de l'institution catholique. Il a porté plainte, avec d'autres victimes, en 2021.

Traumatismes de masse

À l'hôpital Saint-Antoine, « l'intensité de stimulation est personnalisée en fonction des caractéristiques neurophysiologiques du patient », précise Alexis Bourla, qui, au long de la séance d'une quinzaine de minutes, surveille la fréquence cardiaque. A chaque fois, Arkhila Duflo, attachée de recherche clinique, fait remplir plusieurs questionnaires sur les symptômes, les effets ressentis, etc. « On part de l'idée que le souvenir n'a pas été consolidé au bon endroit et produit un cortège de symptômes, comme si l'événement était en cours », poursuit Alexis Bourla.

Car, dans le cerveau d'une personne en stress post-traumatique, des zones liées à l'émotion, comme l'amygdale, sont suractives, et d'autres régions impliquées dans la régulation de la peur sont hypoactives et ne remplissent pas leur fonction, comme le cortex préfrontal dorsolatéral, ciblé par la rTMS », décrypte Wissam El-Hage, psychiatre au CHU de Tours, responsable du centre régional du

psychotraumatisme, qui participe également à la recherche. « L'idée est de renforcer cette région pour permettre une certaine normalisation des circuits de la peur », poursuit-il. La rTMS a déjà montré son efficacité dans le traitement de la douleur, de la dépression et des hallucinations résistantes.

Dans le monde, le TSPT touche 3,9 % de personnes à un moment donné de leur vie, selon l'Organisation mondiale de la santé, avec des taux bien plus élevés chez les victimes de violences sexuelles, d'attentat, ou dans un contexte de guerre. Ainsi, « près d'un quart des militaires qui ont participé à une guerre sont concernés par ces troubles », notait l'Inserm, en 2020. Le massacre terroriste du Hamas en Israël, le 7 octobre 2023, a créé un traumatisme qui touche une large part de la population israélienne. La prévalence probable de TSPT est passée de 16 % à 30 %, entre août et novembre 2023, selon une étude du Lancet. Les guerres au Moyen-Orient et en Ukraine occasionnent des traumatismes de masse et plongent des populations entières dans la détresse, avec des millions de déplacés.

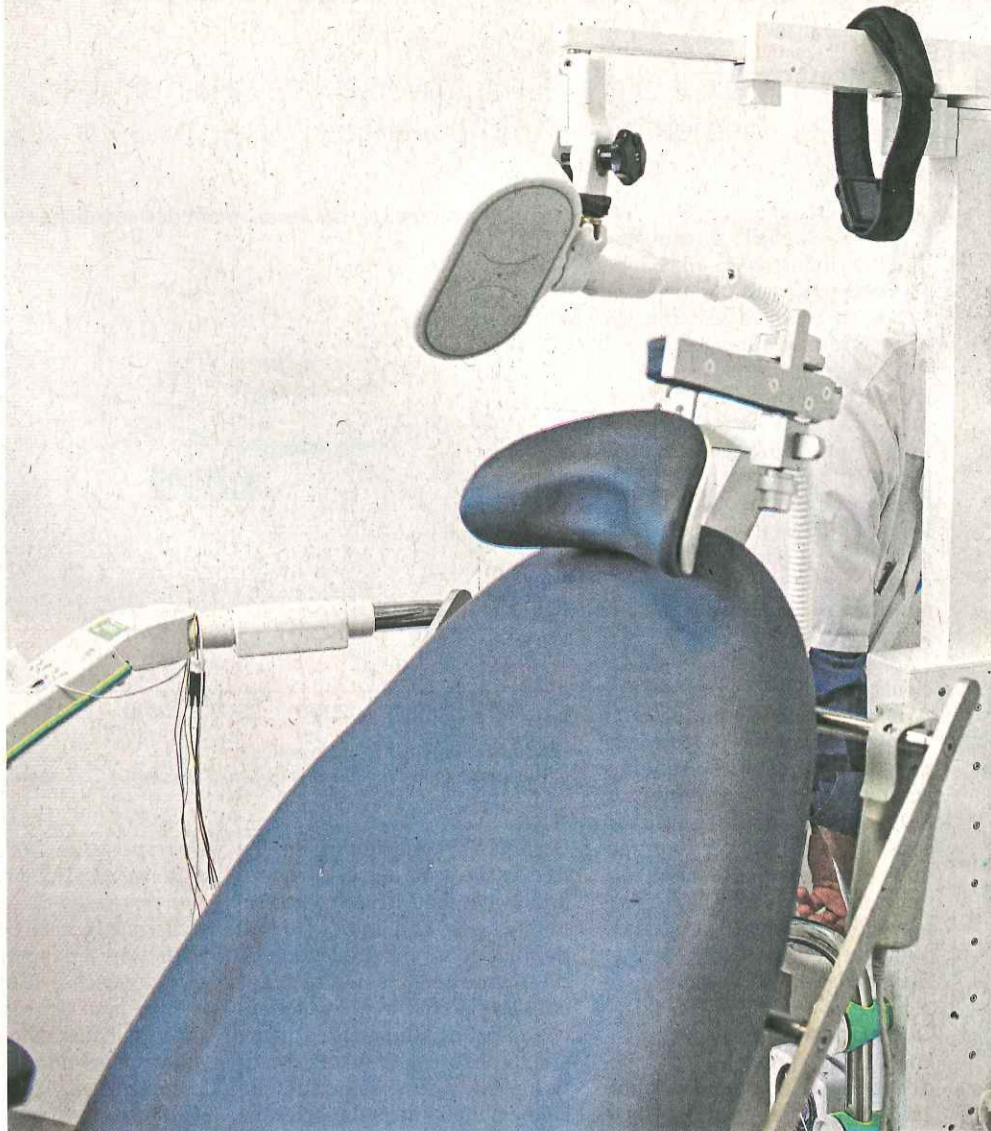
À l'instar de Julien, environ un tiers des patients ne répond pas de manière satisfaisante aux prises en charge classiques. Rappelons que les traitements recommandés, notamment par la Société internationale d'étude du stress post-traumatique (ISTSS) en 2018, sont les thérapies comportementales et cognitives. On y retrouve la thérapie d'exposition prolongée, qui consiste à faire revivre progressivement les souvenirs et les émotions. Il y a aussi les thérapies centrées sur le trauma, comme l'EMDR (« désensibilisation et traitement par les mouvements oculaires »), qui aide le cerveau à traiter les événements traumatisants grâce à une technique de stimulation.

De nouvelles méthodes peuvent être associées à la psychothérapie, mais seuls les antidépresseurs Paroxétine et Sertraline sont autorisés. « Les benzodiazépines ne sont pas recommandés et peuvent même être délétères, en bloquant les effets de la psychothérapie », souligne Eric Bui, responsable du centre régional du psychotraumatisme (CRP) Normandie au CHU de Caen. En France, la Haute Autorité de santé, saisie en 2020, devrait rendre ses recommandations avec le Centre national de ressources et de résilience en juin 2025.

Point noir : une part des patients ne poursuit pas la prise en charge. Pour y remédier, des thérapies dites intensives commencent à voir le jour en France. Ad de Jhong, psychiatre, directeur du département de recherche de la clinique de TSPT Psytrek, aux Pays-Bas, en est à l'origine. « Cette thérapie intensive, contrairement aux prises en charge classiques avec une séance par semaine sur plusieurs mois, est ramassée sur quelques semaines. En augmentant la fréquence [des séances], on améliore les chances de guérison », précise Arnaud Leroy, psychiatre au CRP Hauts-de-France, au CHU de Lille. Un hôpital de jour « intensif et intégré » va y ouvrir à la fin de l'année, grâce au fonds d'innovation organisationnelle en psychiatrie (FIOP), porté par le ministère de la santé.

Il allie thérapie d'exposition prolongée, EMDR et activité physique adaptée à chaque personne. « Le psychotrauma, c'est bien plus que le TSPT, c'est pourquoi on travaille sur le corps. L'approche psychocorporelle permet de repérer les zones marquées par le traumatisme et de les ré-éduquer, comme pour des femmes victimes de viol », précise Arnaud Leroy. Cela comprend aussi une consultation d'addictologie, l'implication des proches et de la psychoéducation (éducation thérapeutique). Le pari est que l'association des approches va augmenter l'effet de la prise en charge.

Un exemple, « l'exercice aérobique de courte durée peut maintenir les bénéfices à long terme de la thérapie d'exposition pour le TSPT par rapport à ceux qui ne font que des étirements », note l'étude de Bryant et al. dans The Lancet Psychiatry, en 2023. Les soignants misent aussi sur l'effet vertueux du groupe.



DANS LE MONDE, LE TSPT TOUCHE 3,9% DE PERSONNES À UN MOMENT DONNÉ DE LEUR VIE, SELON L'ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ

Une étude américaine de 2020 montre que ce format intensif « est tout aussi efficace sur la réduction des symptômes que le format classique, avec un maintien des effets prometteurs à moyen et à long terme (...) et jusqu'à quatre à cinq fois moins d'abandons », indique le psychiatre Eric Bui, ancien président de l'ISTSS, dans un article coécrit dans La Lettre du psychiatre de mars. Il a importé la méthode des Etats-Unis, où il a travaillé dix ans. Le centre de Caen vient de démarrer ce type de prise en charge, deux à quatre fois par semaine, et propose, depuis mars, une équipe mobile de thérapies intensives qui va au chevet des patients, à l'hôpital par exemple.

Depuis mai, le centre de psychotraumatisme de Quimper est aussi l'un des premiers à l'avoir pro-

posé. Le programme dure quatre mois. Il démarre avec une phase dite « de stabilisation » qui vise à gérer les symptômes les plus invalidants (angoisses, manque de sommeil). Par groupe de huit patients, la première phase est composée de psychoéducation, de travail avec des outils autothérapeutiques (cohérence cardiaque, autohypnose), de l'EMDR, etc. Ensuite, lors de la deuxième phase, « chaque personne démarre la deuxième phase, personnalisée en ajoutant des approches psychocorporelles, de l'activité physique, en plusieurs demi-journées par semaine, sur deux mois, et une thérapie individuelle centrée sur le trauma », explique Chloé Bourdon, responsable du centre de Quimper.

Environnement en 3D

Une évaluation est en cours, mais, d'ores et déjà, affirme-t-elle, « [leurs] premiers patients, qui viennent de finir le programme, notent une amélioration notable de la qualité de vie ». La file active en compte une centaine, de 18 à 82 ans, dont la majorité a subi des violences sexuelles dans l'enfance. Cent trente patients sont en liste d'attente. L'expérience sera aussi évaluée à Lille. Si elle est concluante, elle pourrait être généralisée à toute la France.

Autre innovation, les thérapies par exposition à la réalité virtuelle (TERV) se développent peu à

le 18 octobre. Le professeur Florian Ferreri installe les appareils de stimulation transcrânienne (en haut); Alexis Bourla, psychiatre, avec un patient avant une stimulation transcrânienne (en bas, à gauche); le patient lit à voix haute une description de ses traumatismes pour stimuler les zones du cerveau concernées (en bas, à droite).

JULIE BALAGUÉ POUR « LE MONDE »



« DES OUTILS POUR QUE L'ENFANT REPRENNE LE CONTRÔLE SUR SA VIE »

La psychiatre Hala Kerbage, responsable du centre régional de psychotraumatisme enfants-adolescents de Montpellier, créé en 2023, autrice de *J'accompagne mon enfant face au traumatisme* (Ellipses, 2022), décrypte le stress post-traumatique chez l'enfant et l'adolescent. D'origine libanaise, elle a également exercé à Beyrouth, entre 2014 et 2020.

En quoi le trouble de stress post-traumatique (TSPT) est-il différent chez les enfants et les adolescents ?

Les symptômes-clés sont assez similaires à ceux de l'adulte : reviviscences [répétition ou réapparition d'une scène traumatique], hypervigilance – l'enfant va sursauter facilement et être à l'affût du moindre danger –, évitement de tout ce qui peut lui faire penser au trauma... A cela peuvent s'ajouter des difficultés émotionnelles et comportementales diverses, plus ou moins intenses : tristesse, irritabilité, peur, sautes d'humeur, etc.

Les épisodes de dissociation psychique sont aussi très fréquents, où l'enfant semble ailleurs, le regard vague. Et plus l'enfant est jeune, plus les symptômes vont se manifester par des troubles du comportement, encore plus s'il n'a pas encore les capacités de verbalisation nécessaires. L'adolescent a plus de risque de développer des idées ou des comportements suicidaires, de l'automutilation, des conduites à risque, des consommations de drogue ou d'alcool.

Ces risques peuvent interférer avec des périodes développementales cruciales, lors de l'enfance et de l'adolescence. C'est pourquoi il faut être très vigilant et agir vite.

Certes, dans la majorité des cas, ces manifestations diminuent avec le temps et finissent par disparaître, alors que 60 % des moins de 18 ans dans le monde ont été exposés au moins une fois, en 2023, à un événement traumatique. Après une exposition unique (accident de voiture, tremblement de terre...), les études montrent que 80 % des enfants et des adolescents vont revenir à leur fonctionnement « de base », tandis que 20 % d'entre eux vont développer un trouble de stress post-traumatique ou d'autres troubles associés (dépression, anxiété...). Cependant, dans le cas d'un traumatisme répétitif et prolongé, s'il y a eu une violence interpersonnelle avec intentionnalité de nuire (sexuelle, physique), c'est malheureusement beaucoup plus fréquent.

Vous insistez beaucoup sur la nécessité d'agir rapidement. Pouvez-vous préciser ?

Toutes les études démontrent que dans les heures ou les jours qui suivent une exposition traumatique, aiguë ou chronique, la qualité du soutien familial et social joue un rôle crucial dans la prévention de l'installation des TSPT. Cela peut se faire par les acteurs de première ligne : médecins généralistes, pédiatres, infirmiers, éducateurs spécialisés, enseignants... D'où l'enjeu de la formation de ces professionnels.

Durant cette période péritraumatique, d'autres facteurs sont importants : la présence ou non de dissociation psychique lors de l'événement traumatique, mais aussi la vulnérabilité préalable de l'enfant, s'il a déjà des pathologies psychiatriques antérieures, notamment un trouble neurodéveloppemental comme le TDAH [trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité], et la présence ou non d'un TSPT chez les parents.

En quoi consiste un soutien familial adapté ?

Avant tout, [il faut] valider le vécu de l'enfant, et il est normal dans la phase aiguë d'avoir des symptômes liés au choc, restaurer un sentiment de sécurité, être à l'écoute, sans inciter l'enfant à parler de l'événement s'il y est opposé.

C'est important de lui donner des outils pour l'aider à reprendre le contrôle sur sa vie, gérer ses émotions, se reconnecter au moment présent. D'où l'importance des rituels familiaux, de se retrouver dans des activités qu'il aime, et surtout de recréer des expériences positives avec lui.

Quelle est la prise en charge préconisée ?

Ce n'est que s'il persiste, trois mois après l'exposition, qu'on peut proposer des thérapies spécialisées. Comme chez l'adulte, le traitement de référence est la thérapie comportementale et cognitive [TCC] centrée sur le trauma, dont une variante chez l'adolescent est la thérapie d'exposition prolongée.

Cela consiste à réexposer l'enfant au souvenir traumatique, afin de lui permettre progressivement de dissocier le souvenir traumatique des émotions et pensées envahissantes négatives qui sont associées. L'une d'entre elles, fréquente, est le sentiment de culpabilité : c'est parfois moins douloureux pour l'enfant de se dire que « c'est de ma

faute », plutôt que de se dire qu'un être humain est capable de choses aussi monstrueuses. Il y a aussi l'EMDR [désensibilisation et retraitement par les mouvements oculaires], avec des thérapeutes certifiés.

Par ailleurs, on mène actuellement une étude au CHU de Montpellier pour tester la *child and family traumatic stress intervention*, une intervention familiale en cinq à huit séances, auprès de parents de jeunes âgés de 7 à 17 ans exposés à des événements traumatiques de moins de trois mois. Cette intervention vise à renforcer le soutien familial. Par exemple, lors de reviviscences, on peut apprendre des techniques psychosensorielles de recentrage, de respiration, de relaxation. Evidemment, on traite aussi la dépression, les cauchemars, les troubles du sommeil, qui sont extrêmement fréquents.

Quelles sont les conséquences du TSPT de l'enfance sur la santé ?

Plus les expériences négatives de l'enfance sont précoces, intenses, répétées, plus le risque sur la santé est élevé. De nombreuses études de cohortes au niveau mondial ont mis en évidence un surrisque de développer n'importe quel trouble psychiatrique, y compris des conduites suicidaires, mais aussi des maladies cardio-vasculaires, des cancers à l'âge adulte, de même qu'un vieillissement biologique accéléré.

Avec la guerre en Ukraine, l'attaque terroriste du 7-October en Israël, les conflits à Gaza et au Liban, comment prendre en charge autant de populations traumatisées ?

Lorsqu'on reçoit des réfugiés ukrainiens, la priorité est la construction d'un quotidien où ils peuvent se projeter dans un futur proche. On a conçu avec la cellule d'urgence médico-psychologique des fiches d'information et de guidance traduites en ukrainien pour aider les parents. J'ai vu des enfants qui venaient d'arriver, très isolés et tristes, mais ils allaient beaucoup mieux dès qu'ils ont été scolarisés, qu'ils ont commencé à avoir un quotidien prévisible et sécurisant.

Comment aider des enfants qui vivent constamment avec le risque de mourir ou de perdre des proches ? C'est très compliqué. Ce qui est certain, c'est que si l'enfant n'est pas séparé de sa figure d'attachement principale, il sera moins impacté au long cours. ■

PROPOS RECUEILLIS PAR P. SA

peu. Les personnes portent un casque qui recrée l'environnement du trauma en 3D, que le thérapeute ajuste, en recréant les détails sensoriels (vision, odorat, audition). Par exemple, des militaires revivent une scène de guerre, en étant confrontés à des bruits de balles. Le thérapeute adapte la simulation en fonction des émotions et du récit du patient. Un travail mené chez des personnes victimes de l'attentat de Nice, en juillet 2016, qui ne répondaient pas aux thérapies classiques, a montré une amélioration à l'issue de huit séances, mais il porte sur un petit effectif. « Nous prévoyons de lancer une étude sur la TERV et cherchons des financements », note Wissam El-Hage.

Appelée « Traumavoice », une étude conduite, à Lille, par la chercheuse en neurosciences Nadia Guerouaou, sous la direction de Guillaume Vaiva, responsable du CRP Hauts-de-France, consiste à faire lire à haute voix à des patients le script de leur trauma. Mais, grâce à un traitement par signal, ils entendent, dans des écouteurs, leur voix comme s'ils allaient bien. Les thérapies dites « chimiquement facilitées » pourraient être une voie d'avenir : un médicament renforce l'effet des séances et agit sur le mécanisme de l'extinction de la peur.

Pour mémoire, la « thérapie de la reconsolidation », développée par le psychologue québécois

Alain Brunet, a gagné la France depuis une dizaine d'années. Elle consiste à rédiger un récit détaillé du traumatisme, puis à le relire au thérapeute en ayant pris du Propranolol, un bêtabloquant utilisé en cardiologie, une heure avant. Mais les résultats des études sont divergents.

Dans le domaine des psychédéliques, des essais cliniques sont menés avec de la MDMA, le principe actif de l'ecstasy, connue pour ses effets stimulants et agissant sur l'empathie. La thérapie prévoit d'associer la molécule avec des séances de plusieurs heures de thérapie, avec des thérapeutes spécifiquement formés. Plusieurs études qui ont fait le buzz, dont celle sortie dans *Nature*

Medicine, en 2023, montrent des effets positifs. Mais, à ce jour, seule l'Australie a donné l'autorisation de mise sur le marché. La Food and Drug Administration, aux Etats-Unis, l'a retoquée, demandant davantage de travaux, notamment sur les effets indésirables. Guillaume Vaiva se dit sceptique, car « c'est un recours parallèle à des molécules peu balisées ».

La prévention est essentielle

Pour Florian Ferreri, « les techniques d'exposition augmentées par la neuromodulation ou par l'utilisation de psychédéliques sont les plus prometteuses pour le TSPT. La neuromodulation permet une activation cérébrale qui va remanier le souvenir. Les psychédéliques placent le sujet dans un état modifié de conscience, ce qui favorise la plasticité cérébrale et permet également de retravailler le souvenir plus facilement ». D'autres médicaments sont testés, comme la kétamine ou la psilocybine, dérivée d'un champignon hallucinogène.

Mais, en amont de ces pistes thérapeutiques, la prévention est essentielle. « Toutes les études internationales ont montré que ce qui marche le mieux en matière de prévention, c'est le soutien social, c'est-à-dire que la personne ne se sente pas seule face à ce qu'elle vit », insiste Wissam El-Hage. « Le fait d'être cru est crucial, notamment pour

les agressions sexuelles, d'où la nécessité d'être formé pour écouter la victime, qui peut être en état de dissociation et donc avoir des souvenirs très flous lorsqu'elle raconte la violence subie », insiste la gynécologue obstétricienne Ghada Hatem, fondatrice de La Maison des femmes, à Saint-Denis (Seine-Saint-Denis).

Cependant, au regard de la demande croissante, le manque de personnel est criant. Le bilan du Haut Conseil à l'égalité entre les femmes et les hommes 2023, avait dénoncé, dans un rapport en juillet 2023, une prise en charge insuffisante des centres régionaux de psychotraumatisme. Pourtant, « la France est l'un des rares pays à avoir organisé un maillage territorial avec 17 CRP, une structure unique », note Guillaume Vaiva. Pour Eric Bui, « il faut repenser l'organisation des soins d'une manière globale et ouvrir les thérapies à d'autres professions, notamment les infirmiers ». Le manque de prise en charge du psychotraumatisme a été officiellement reconnu par l'Organisation mondiale de la santé comme un problème de santé publique majeur. En France, 94 000 femmes sont victimes d'un viol ou d'une tentative de viol chaque année, et 213 000 de violences conjugales, selon l'enquête de l'Observatoire national des violences faites aux femmes. ■

PASCALLE SANTI

DES ESSAIS CLINIQUES SONT MENÉS AVEC DE LA MDMA, LE PRINCIPE ACTIF DE L'ECSTASY, CONNUE POUR SES EFFETS STIMULANTS ET AGISSANT SUR L'EMPATHIE