



HAL
open science

Thérapies corps-esprit en addictologie : apports de la psychomotricité

Dominique Nguyen-Xuan, Dominique Ancelin, Anne Héron

► **To cite this version:**

Dominique Nguyen-Xuan, Dominique Ancelin, Anne Héron. Thérapies corps-esprit en addictologie : apports de la psychomotricité. Soins Psychiatrie, 2020, 41 (326), pp.30-34. 10.1016/S0241-6972(20)30018-9 . hal-02913850

HAL Id: hal-02913850

<https://hal.science/hal-02913850>

Submitted on 10 Aug 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Thérapies corps-esprit en addictologie : apports de la psychomotricité

Nguyen-Xuan Dominique^{1}, Ancelin Dominique², Héron Anne^{3,4}*

¹Psychomotricienne, Service d'addictologie, Centre Hospitalier Henri Ey, 129 rue de Chartres 28630 Morancez - secre.alcoologie@ch-henriey.fr

²Psychiatre, Service d'addictologie, Centre Hospitalier Henri Ey, 129 rue de Chartres 28630 Morancez - secre.alcoologie@ch-henriey.fr

³Unité de Recherche Clinique URC28, 44 avenue JF Kennedy 28100 Dreux, Groupement Hospitalier HOPE

⁴Enseignant-chercheur Physiologie humaine, Faculté de santé, Université de Paris - anne.heron@u-paris.fr

Les troubles addictifs restreignent l'activité physique du sujet dépendant. Sur le plan neurobiologique, le circuit de la récompense est perturbé. Le plaisir se transforme en contrainte et le sujet perd le contrôle de lui-même. Différente d'une technique d'activité physique, la psychomotricité, en tant que médiation impliquant le corps dans son vécu, en lien avec l'environnement, participe au soin. Elle s'appuie sur la sensation, le tonus, la posture et l'engagement tonico-émotionnel.

Mots clefs : Addiction, dépendance, sensations, émotions, psychomotricité.

La psychomotricité est utilisée pour la composante alexithymique du patient et la pathologie du lien qui accompagne l'addiction (encadré 1). Dans le lien exclusif du patient dépendant avec son produit, elle permet de faire place pour réengager une relation au corps et, au-delà, avec autrui. Cette approche a été renforcée par la constatation de la fréquence des comorbidités psychiatriques anxieuses, thymiques et traumatiques. L'abord psychocorporel a été préconisé de façon systématique et méthodique pour reconnaître, accepter et s'accommoder avec aide, des désordres internes perçus.

Par essence, la psychomotricité s'intéresse au corps et à l'esprit du sujet, en lien avec son environnement. Née avec Julian de Ajuriaguerra, elle s'inscrit au carrefour de différentes disciplines (psychologie, psychologie du développement, psychanalyse, neurologie, biologie,...) suivant l'influence des courants de chaque époque, tantôt plutôt du côté de la rééducation, tantôt plutôt celui de la thérapie, parfois comme si l'un devait exclure l'autre (1).

La psychomotricité ne se veut pas une technique mais une médiation, impliquant chacun des partenaires.

L'idée est de concilier comment l'approche relationnelle, les changements de comportement, de la dépendance vers l'indépendance, dans le cas de l'addictologie, peuvent être intriqués aux processus neurophysiologiques sous-jacents.

Encadré 1. **Mécanisme du comportement addictif**

Les addictions résultent de facteurs biopsychosociaux complexes associant des troubles émotionnels, cognitifs et comportementaux. Le comportement addictif peut être considéré comme étant au départ une stratégie d'adaptation, qui, si elle est entretenue par des émotions négatives et un contexte environnemental propice, s'automatise *via* des processus de conditionnement et de renforcement (2). Le renforcement se produit sous l'effet direct de la substance addictive sur les voies cérébrales hédoniques du circuit de la récompense. En conditions normales, ce circuit neuronal mésocorticolimbique impliquant la dopamine et le glutamate notamment, favorise les comportements liés aux besoins fondamentaux et incite le sujet à répéter les expériences à fortes sensations de satisfaction.

Les usages répétés de substances addictives engendrent des modifications structurales et fonctionnelles de ce circuit neuronal. Ils déséquilibrent la régulation préfrontale des circuits sous-corticaux, conduisant à des comportements impulsifs motivés par la recherche de plaisir. Ils perturbent la régulation des émotions, de la motivation, de l'apprentissage, de l'activité motrice et des processus cognitifs. Le cerveau, hypersensibilisé à l'alcool, au produit et/ou aux stimuli environnementaux, contraint le sujet à des comportements compulsifs et à la dépendance. Le désir est transformé en besoin. Le sujet perd progressivement le contrôle de son corps et de ses comportements.

SCHEMA DE PRISE EN CHARGE DU PATIENT ADDICT

En addictologie, au départ, le patient est reçu au Centre médico-psychologique. Une évaluation de la dépendance et de l'état psychique est réalisée et des éléments de psychoéducation sont donnés pour motiver le patient aux soins.

Le parcours en psychomotricité commence souvent au moment de l'hospitalisation, par un travail sur le schéma corporel et l'équilibre, dans une atmosphère de sécurité. Il se poursuit avec un travail sur la prise de conscience des tensions et des sensations. Ceci s'enrichit ultérieurement, souvent en hôpital de jour, par la prise de conscience des émotions, la connaissance de la maladie, du contexte relationnel et socio-environnemental, en collaboration avec les autres membres de l'équipe pluridisciplinaire. Le patient apprend ainsi progressivement à reconnaître ses sensations, agréables ou désagréables, à ne plus en avoir peur, à ne pas les occulter et à les accepter telles qu'elles sont.

Le parcours du patient est très personnalisé mais a toujours le même objectif, à savoir la prise de conscience, la reconnaissance, l'acceptation des sensations et des émotions. Le lien à soi s'établit ainsi peu à peu dans l'alliance thérapeutique en intersubjectivité avec le psychomotricien, comme une proposition alternative au lien exclusif du patient avec le produit.

L'APPROCHE PSYCHOMOTRICE EN ADDICTOLOGIE

Les soins psychomoteurs dans un service d'addictologie constituent une approche complémentaire. Ce type de médiation psychocorporelle se fonde sur l'idée qu'il existe des effets du corps, du mouvement, des sensations, sur le psychisme, et qu'à l'inverse, le psychisme peut agir sur le corps à titre de réceptivité, attention, intentionnalité, mémoire...

Premiers contacts

Le premier contact a lieu pendant la cure du patient. Dans le meilleur des cas, sevré de la substance addictive, le patient se restaure physiquement, apprécie les bienfaits de l'abstinence, procède à une introspection sur lui-même, sur son fonctionnement et tente de se projeter dans une vie future sans produit.

Le contact avec la psychomotricité se fait le plus souvent en groupe, une fois la période de sevrage terminée. La séance intègre :

- Un ou plusieurs patients
- Le soignant
- Une médiation puisée dans le qi gong, le Do-In, la méditation de pleine conscience et/ou la relaxation.
- Un cadre de lieu et de temps fixe, stable, repérable
- Un espace intermédiaire fait de la rencontre, des échanges, du mouvement, du silence, de la façon d'investir l'espace, du regard, des réactions et expressions tonico-émotionnelles.

Approche groupale, puis individuelle

De ce premier contact pendant la cure, le patient pourra faire la demande pour poursuivre des soins en psychomotricité ultérieurement, en groupe ou en suivi individuel. Ces soins font l'objet d'une prescription médicale.

Cette idée de groupe se met en place de façon quasi systématique par les patients, du moins pendant la cure. Ils aiment se retrouver entre eux et ce mouvement de tous ensemble se transmet assez régulièrement d'un groupe à un autre. La relation entre patients est faite de solidarité, familiarité, il n'est pas rare qu'ils se désignent entre eux d'un surnom familial. Nous retrouvons des traits de caractère de la dépendance.

Après une approche groupale, un apprivoisement avec la médiation, ce n'est que progressivement qu'émergent des demandes où des problèmes personnels sont énoncés. Nous passons alors d'une période d'indifférenciation à quelque chose de plus spécifique et différencié. Les soins se poursuivent en hôpital de jour en groupe ou en suivi individuel, quelquefois les deux.

REPORTER ATTENTION A SON CORPS

En psychomotricité, il est question de porter ou reporter attention à son corps. Dans les cas les plus graves, celui-ci ayant été oublié, négligé, maltraité, se trouve altéré dans ses fonctions avec la pathologie addictive. Il n'est pas rare d'entendre les patients parler de leur corps uniquement au travers d'une douleur ou d'un organe malade, le reste du corps n'existant plus. Dans d'autres cas,

le corps apparaît cantonné à un corps fonctionnel, aux gestes automatisés, privé de sensations. Quand le corps se défait, ne s'émeut plus, que la personne n'a plus de plaisir à se mouvoir, c'est aussi l'identité et la perception du monde qui se détériorent.

Quand le corps s'effondre

Chez les patients dépendants à l'alcool, nous retrouvons à des degrés divers un faible équilibre, un schéma corporel et une image du corps altérés, des difficultés spatio-temporelles, un défaut d'initiative motrice, des réactions toniques vers trop de tonicité ou trop peu. Reprenant ces différents items psychomoteurs, l'impression générale qui émane, est la difficulté à tenir debout, le patient ayant besoin de s'appuyer à son verre, sa bouteille, sur une sensation de plein, de remplissage, le geste de boire venant aussi rythmer sa vie. Il s'y accroche et en est devenu dépendant. Il recherche du soutien, le corps n'exerçant plus cette fonction. Le corps ne peut plus s'ériger, il s'effondre. Les digues ont cédé devant le stress, les flots d'angoisse, les vagues de vide, de solitude et d'ennui. Le patient est en proie à des tensions, des émotions non repérées, non identifiées, non parlées donc non partageables et l'alcool intervient pour évincer cet excès de tension (3-5).

La dépendance peut se définir comme une recherche de plaisir et une difficulté à être. Dans le cas de la dépendance à l'alcool par exemple, les patients nous disent bien rechercher le plaisir, l'euphorie, la détente, la désinhibition. Avec l'ivresse, le sujet n'a plus de frontières et se laisse aller à la libre expression de ses envies, occultant les barrières sociales et morales. Il retrouve une sensation de toute-puissance. L'environnement et la réalité se trouvent évincés au profit d'une illusion. Il est embarqué dans cette illusion, noyé dans un monde et un corps sans limites, pris dans l'agir de ses alcoolisations répétées. Cette illusion n'est pas une ouverture vers l'imaginaire ou la pensée, mais un trou noir. Autrement dit, l'alcool conduit à ne plus penser.

Le corps n'exerce plus sa fonction de soutien, d'étayage de la pensée, mais devient un objet de manipulation, dénaturé par le toxique et utilisé pour prendre de la distance par rapport au monde interne et la réalité extérieure.

Recréer une relation au corps

La psychomotricité intervient alors pour permettre au patient de recréer une relation au corps, en permettre l'investissement ou le réinvestissement, en favoriser la connaissance. En séance de groupe, les exercices sont présentés aux patients autour de ces différents objectifs :

- Sentir son corps, sa gestuelle, son tonus, sa respiration
- Retrouver un certain plaisir à se mouvoir
- Éprouver son équilibre
- Ressentir son rythme
- Se recentrer sur soi tout en se ressourçant
- Sentir une tension et le relâchement de celle-ci
- Sentir son corps dans ses limites.

Des médiations à buts complémentaires

Par les différentes médiations utilisées, le travail va permettre la découverte de sensations agréables, voire apaisantes et structurantes, en dehors de la dépendance à un produit. Avec la diminution des tensions musculaires, le patient va découvrir l'aspect apaisant de la détente. La respiration apparaît comme un support, une présence à soi, à son corps et au monde. Dans certains cas, nous pouvons parler d'un travail enveloppant, à la recherche de sensations propres au sujet. Il peut retrouver cette base de sécurité perdue au travers de la sensation d'être soutenu, porté et l'émergence de sensations agréables qu'il retrouve ou découvre. Le vide intérieur n'est plus rempli mais peut être appréhendé avec moins de solitude, de peur ou d'ennui.

Il est aussi important de redonner des limites au corps. Certains patients retiennent de la relaxation un effet magique où ils planent à 50 cm au-dessus du sol. Par exemple, les techniques de relaxation issues du training autogène de Schultz induisent des sensations de chaleur, de lourdeur. Ce réchauffement correspond à une dilatation des vaisseaux sanguins (6). Certains patients vont rechercher ces sensations à l'extrême pour retrouver un effet planant. Immobile, les yeux fermés, le corps peut apparaître sans limites, cette immobilité faisant disparaître le corps et l'espace à la fois. Il apparaît alors important de redonner de l'importance aux supports, aux appuis. Le toucher par les massages, le toucher thérapeutique, les automassages du Do-In peuvent aider à façonner, sculpter les limites du corps tout en apaisant.

Le qi gong qui vise la détente musculaire au travers de l'attention à soi dans des gestes lents, sollicite le mouvement dans son déploiement et dans ses limites. Le sujet est debout, l'attention est portée aux appuis, changements d'appui, à la posture, à l'équilibre, à l'axe vertébral. La posture est due à une activité musculaire permanente qui prépare et soutient le mouvement. Elle permet la communication avec l'entourage. Le développement de l'axe vertébral est fondamental dans l'acquisition et le maintien de l'équilibre. C'est un point d'appui interne, à la fois physique et psychologique, sur lequel se greffent les fonctions instrumentales et cognitives. La régulation tonique est importante dans la gestion de l'équilibre. Elle dépend des différents flux sensoriels gravitaires, tactiles, auditifs, olfactifs, visuels décrits par Bullinger auxquels il ajoute l'importance du milieu humain (7). Le Qi Gong renforce le tonus de fond, le sujet qui pratique peut aussi renforcer sa capacité à tenir debout.

Globalement, une importance particulière est accordée aux sensations. Le fait de pouvoir parler de son corps, de ses sensations, ses ressentis, permet aussi de se le représenter. Les sensations visuelles, olfactives, auditives, kinesthésiques, proprioceptives sont sollicitées de façon à élargir, enrichir la connaissance du corps et faire en sorte que les sens défaillants ne se suppléent pas les uns aux autres. Nous rencontrons par exemple des patients qui, faute d'avoir un axe vertébral bien intégré, se soutiennent d'une carapace musculaire qui les engonce (8). Pour beaucoup de patients construits sur le mode de leurs impulsions, c'est le geste d'avaler qui supplée la sensation de déglutir et de se sentir rassasié. Le geste crée l'espace et le perd aussitôt. L'attention aux gestes lents et les mouvements en pleine conscience tentent d'y remédier en apportant des sensations plus stables, contenant et enveloppantes.

Il convient également de rappeler l'effet anti-dépresseur du groupe et de l'activité physique régulière.

Nous n'avons pas non plus à enfermer le patient dans une idéologie du plaisir. Pour éprouver la détente, il faut aussi savoir éprouver une tension (9). Notre champ psychomoteur est constitué de deux grandes dimensions : le plaisir, la satisfaction, la détente mais également la tension, la frustration, la limite, la souffrance du manque et de l'absence. La régulation psychomotrice résulte de l'équilibre entre les deux. Cette toile de fond tonique est aussi constamment teintée des variations émotionnelles, elles-mêmes véhiculées par le corps. Dans tout cet édifice psychocorporel, interviennent le vécu du sujet, son histoire, la nature des premières interactions, la qualité de l'attachement, les traumatismes subis, souvent constatés en addictologie (*lire sur ce sujet l'article de Sandrine Simart, Dépister les psychotraumatismes chez les personnes ayant une problématique addictive, page 24 du Dossier « Regards sur les addictions » de la présente revue Soins psychiatrie N°326*) Le corps est lui-même pris dans le langage, la culture et nous pouvons aussi constater l'influence des pensées sur la façon de vivre et ressentir son corps.

Dans toute cette construction, face à la souffrance, les soins visent à restaurer mais aussi aider le sujet à se créer d'autres ouvertures. Nous savons que la relaxation est une méthode passive et que la méditation de pleine conscience, le yoga ou le qi gong (qui sont des méditations en mouvement), visent à engager la personne et à la rendre actrice de son propre changement (10,11). C'est la clinique qui guide, oriente vers la méthode à choisir.

DES BENEFICES MONTRES DANS LA LITTERATURE

L'exercice physique est depuis quelque temps proposé comme traitement complémentaire dans le traitement des troubles addictifs (12). Il est connu que les activités sportives telles que la marche, l'aérobic ou le jogging, activent le même circuit de la récompense que les drogues, augmentent les concentrations de dopamine et d'endorphines cérébrales et s'opposent ainsi au stress et à l'anxiété (13). Il a de plus été montré, chez les adolescents, que l'activité physique régulière réduit le risque de consommation de substances psychoactives et réduit le risque de rechute chez ceux qui étaient dépendants et sont devenus abstinents (14). Chez les patients alcoolodépendants, la pratique sportive demande souvent trop d'énergie et il convient de proposer des thérapies alternatives.

Au-delà des études portant sur les activités sportives, des travaux récents montrent que des activités psychocorporelles plus douces, alliant mouvement, conscience et relaxation, peuvent aussi être un recours thérapeutique efficace dans l'accompagnement des patients en addictologie. Ainsi, il a été montré que le tai-chi-chuan améliore le contrôle de l'équilibre, la souplesse corporelle et les capacités cardiovasculaires des patients souffrant de troubles addictifs (15). Certaines pratiques, telles que la méditation pleine conscience et le qi gong permettent en outre de réduire le mésusage des substances et l'état de manque (15, 16). Elles favorisent la prise de conscience et l'acceptation des émotions, des motivations et des conduites automatiques. Le travail thérapeutique sur la conscience des sensations corporelles notamment, en accompagnant le

mouvement, permettrait au sujet de rétablir progressivement la relation à son corps tout en favorisant la reprise de contrôle de ses comportements. Il permettrait de rester paisible, d'accepter les pensées et émotions désagréables, d'observer les expériences intéroceptives et extéroceptives, de discriminer les états émotionnels et de prendre conscience des automatismes pour s'en libérer (17). Les thérapies corps-esprit telles que la méditation et le yoga permettent, en particulier chez les jeunes adultes, de favoriser une meilleure régulation émotionnelle et un renforcement de la tolérance au stress, réduisant ainsi le recours systématique à l'alcool ou aux drogues (18).

De même que la neuroplasticité et les processus épigénétiques sont maintenant reconnus comme étant impliqués dans la mise en place des addictions (19), ils pourraient expliquer les effets bénéfiques des thérapies corps-esprit développées en addictologie et en psychiatrie (20,21). Ces approches pourraient ainsi favoriser la croissance neuronale, le remodelage de la chromatine dans des régions impliquées dans la dépendance et la synthèse de facteurs neurotrophiques, et améliorer la neuroplasticité cérébrale, l'apprentissage et la mémoire. Une réorganisation des réseaux neuronaux perturbés par les conduites addictives serait de la sorte rendue possible. Les expériences métacognitives et l'attention portée au corps augmenteraient la connectivité fonctionnelle entre régions préfrontales, structures limbiques et réseaux neuronaux descendants, renforçant ainsi la conscience des émotions et des comportements, perturbée par l'usage chronique de toxiques (17). Un remodelage synaptique nécessite néanmoins des pratiques de longue durée afin de reconfigurer les réseaux neuronaux qui ont été perturbés par les comportements addictifs datant de plusieurs années : la neuroplasticité structurale et fonctionnelle requiert du temps, elle sera d'autant plus efficace qu'elle serait mise en place précocement avec un engagement pratique sur le long terme.

CONCLUSION

Rien n'est plus solide qu'une addiction et l'on voit comment la conscience et le corps, dénaturés par le toxique, n'exercent plus leur fonction de soutien. Nous connaissons l'importance du corps comme soutien identitaire et vecteur de la communication avec les autres et l'environnement. Les travaux scientifiques sont encourageants dans le sens où ils démontrent une neuroplasticité possible. Nous savons aussi que l'individu ne pourra pas opérer de grands changements soudains. Ceux-ci, pour être effectifs, devront être minimes, répétés et réguliers.

La psychomotricité n'exclut pas le langage mais se veut une discipline de l'expérience consciente. Il s'agit d'un travail d'implication, d'étayage, de mises en lien qui demande partage, répétition, continuité et inscription dans un rythme. Dans son chemin vers l'indépendance, le sujet incorporera des modèles internes opérants. Le psychomotricien soutient le sujet dans son désir de changement et ce désir est souvent mis à mal. Sous l'effet du vécu, les traces de traumatismes peuvent toujours se réactiver et le corps, comme l'esprit, peuvent se déliter, s'effondrer, se paralyser, se tétaniser. La réponse ne sera pas verbale, du côté de la représentation mais plutôt du côté de l'être et de l'acceptation... Le sujet retrouvera des sensations plaisantes dans une relation de confiance et ce cadre de travail devra être continu, stable, suffisamment *secure* pour que le sujet en arrive à observer ses sensations, ses émotions et les apprivoiser.

Bibliographie

1. Constant J. Un métissage en quête d'identité: pédopsychiatrie et psychomotricité. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc.* 2007;55(2):87–92. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S022296170700044X>
2. Dematteis M, Pennel L. Du produit à la fonction : soins complexes en addictologie par une approche dimensionnelle fonctionnelle. *Ann Méd-Psychol Rev Psychiatr.* 2018;176(8):758–65. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0003448718302415>
3. Dumont A, Turner S, Batel P, Darbeda S, Kalamarides S, Lejoyeux M. Le déficit de la régulation émotionnelle chez les patients addicts. *Alcoologie Addictologie.* 2016;38(1):71–7. Available from: <https://www.alcoologie-et-addictologie.fr/index.php/aa/article/view/631>
4. Jouanne C. L'alexithymie : entre déficit émotionnel et processus adaptatif. *Psychotropes.* 2006;12(3):193–209. Available from: <https://www.cairn.info/revue-psychotropes-2006-3-page-193.htm>
5. Monjauze. *La part alcoolique du Soi.* Paris: Dunod; 1999. 303 p. (Psychismes).
6. Schultz JH, Geissmann P, Grimal R. *Le training autogène. Méthode de relaxation par auto-décontraction concentrative. Essai pratique et clinique.* Paris cedex 14: Presses Universitaires de France; 2013. 504 p. (Quadrige). Available from: <https://www.cairn.info/le-training-autogene--9782130620631.htm>
7. Bullinger A. Le rôle des flux sensoriels dans le développement tonico-postural du nourrisson. *Vie Lenfant.* 2007;81–92. Available from: https://www.cairn.info/article.php?ID_ARTICLE=ERES_BULLI_2007_01_0081
8. Robert-Ouvray S. *Enfant abusé, enfant médusé.* Paris: Desclée de Brouwer; 2008.
9. Robert-Ouvray SB. Schèmes posturo-moteurs et processus de défense tension psychique et tension motrice. *Ther Psychomot Rech.* 1998;114–115:134–7.
10. Kabat-Zinn J. *Apaiser la douleur avec la méditation.* Paris: Les Arènes; 2016. 144 p.
11. André C. Méditer : un esprit sain dans un corps sain. cerveauetpsycho.fr. Available from: <https://www.cerveauetpsycho.fr/sr/article/mediter-un-esprit-sain-dans-un-corps-sain-8773.php>
12. Wang D, Wang Y, Wang Y, Li R, Zhou C. Impact of Physical Exercise on Substance Use Disorders: A Meta-Analysis. Raju R, editor. *PLoS ONE.* 2014;9(10):e110728. Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0110728>
13. Greenwood BN. The role of dopamine in overcoming aversion with exercise. *Brain Res.* 2018 Aug 29;
14. Nock NL, Minnes S, Alberts JL. Neurobiology of substance use in adolescents and potential therapeutic effects of exercise for prevention and treatment of substance use disorders. *Birth Defects Res.* 2017;109(20):1711–29.
15. Zhu D, Xu D, Dai G, Wang F, Xu X, Zhou D. Beneficial effects of Tai Chi for amphetamine-type stimulant dependence: a pilot study. *Am J Drug Alcohol Abuse.* 2016;42(4):469–78.
16. Smelson D, Chen KW, Ziedonis D, Andes K, Lennox A, Callahan L, et al. A Pilot Study of *Qigong* for Reducing Cocaine Craving Early in Recovery. *J Altern Complement Med.* 2013;19(2):97–101. Available from: <http://www.liebertpub.com/doi/10.1089/acm.2012.0052>

17. Garland EL, Howard MO. Mindfulness-based treatment of addiction: current state of the field and envisioning the next wave of research. *Addict Sci Clin Pract*. 2018;18;13(1):14.
18. Park CL, Russell BS, Fendrich M. Mind-Body Approaches to Prevention and Intervention for Alcohol and Other Drug Use/Abuse in Young Adults. *Medicines* [Internet]. 2018;5(3):64. Available from: <http://www.mdpi.com/2305-6320/5/3/64>
19. Vassoler FM, Sadri-Vakili G. Mechanisms of transgenerational inheritance of addictive-like behaviors. *Neuroscience* [Internet]. 2014 Apr [cited 2018 Oct 24];264:198–206. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0306452213006581>
20. Zammateo N, Botman M. Le psychotraumatisme s'inscrit dans l'ADN et peut se transmettre sur plusieurs générations. Apports de la méditation de pleine conscience dans les troubles de l'anxiété et l'état de stress post-traumatique. *Eur J Trauma Dissociation* [Internet]. 2018 Jun 21 [cited 2019 Feb 14]; Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468749918300036>
21. Kaliman P. Epigenetics and meditation. *Curr Opin Psychol*. 2018 Nov 22;28:76–80.