

Déclaration de liens d'intérêts Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Pour en savoir plus

Sabunciyan S, Aryee MJ, Irizarry RA, Rongione M, Webster MJ, Kaufman WE, et al. Genome-wide DNA methylation scan in major depressive disorder. *PLoS One* 2012;7(4):e34451.

Teyssier JR, Rey R, Ragot S, Chauvet-Gelinier JC, Bonin B. Correlative gene expression pattern linking RNF123 to cellular stress-senescence genes in patients with depressive disorder: implication of DRD1 in the cerebral cortex. *J Affect Disord* 2013;151(2):432–8.

Hobara T, Uchida S, Otsuki K, Matsubara T, Funato H, Matsuo K, et al. Altered gene expression of histone deacetylases in mood disorder patients. *J Psychiatr Res* 2010;44(5):263–70.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eurpsy.2015.09.227>

P038

Utilisabilité des jeux vidéo sérieux avec activités physiques et cognitives dans le vieillissement normal, la maladie d'Alzheimer et les maladies apparentées

G. Ben-Sadoun^{1,*}, G. Sacco^{1,2}, J. Piano^{1,2}, P. Foulon³, R. David^{1,2,3}, P. Robert¹

¹ CoBTeK IA EA 7276 université de Nice Sophia-Antipolis, Nice, France

² Centre mémoire de ressources et de recherche, pôle de gérontologie, CHU de Nice, Nice, France

³ Genious Interactive, secteur R&D, Montpellier, France

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : bensadoun.gregory@hotmail.fr (G. Ben-Sadoun)

La prise en charge non-pharmacologique de la maladie d'Alzheimer et des maladies apparentées (MA) représente un enjeu de santé majeur chez les personnes âgées [1]. L'environnement Enrichi (EE), combinaison de stimulations cognitive, physique et d'engagement social en contexte émotionnel positif, apparaît comme une méthode efficace pour lutter contre la progression d'une MA [2]. La principale difficulté est de proposer aux patients un EE adapté et motivant. Les *serious games* peuvent aider dans ce sens [3]. Xtorp [4] est un Serious exerGame (à activité physique, SeG) d'action/aventure développé pour Kinect™. Le joueur pilote un sous-marin (Fig. 1). Il doit devenir Amiral 5 étoiles en collectant de l'expérience au cours de batailles et missions. Dix patients (MA stade léger) et 8 témoins ont suivi un programme d'entraînement avec le jeu durant 1 mois, réparties en 12 séances. Les performances au jeu, les émotions perçues (PANAS) et l'intensité d'effort physique induite par le jeu ont été étudiées. Tous les participants ont terminé au moins une fois Xtorp. Les patients ont une capacité de jeu inférieure aux témoins (temps total de jeu et vitesse de progression patients : 420 minutes et 185 points d'expérience/minute, témoins : 489 minutes et 287 points d'expérience/minute). Les patients et les témoins n'ont quasiment ressenti que des émotions positives, légèrement plus fortes pour les témoins (PANAS positifs patients : 27/50, témoins, 36/50 ; PANAS négatifs patients : 12/50, témoins 11/50). Enfin, le jeu a été stimulant physiquement mais à un moindre degré chez les patients (fréquence cardiaque de réserve moyenne et pic par séance patients : 33% et 53%, témoins : 44% et 62%). En conclusion Xtorp est un EE utilisable, motivant qui permet de réaliser une activité physique potentiellement modérée chez des patients présentant des troubles cognitifs.

Mots clés Alzheimer ; Cognition ; Activité physique ; Motivation ; *Serious game*



Fig. 1 Patient jouant à Xtorp.

Déclaration de liens d'intérêts Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

- [1] Alzheimer's Disease International. World Alzheimer Report 2014. Dementia and risk reduction. An analysis of protective and modifiable factors London: Alzheimer's disease International. Disponible sur : <http://www.alz.co.uk/research/WorldAlzheimerReport2014.pdf> [consulté en juillet 2015].
- [2] Ben-Sadoun G, Petit PD, Colson SS, König A, Robert P. Activité aérobie et environnement enrichi : perspectives pour le patient Alzheimer. *Sci Sports* 2015;30:1–12.
- [3] Robert PH, König A, Amieva H, Andrieu S, Bremond F, Bullock R, et al. Recommendations for the use of Serious Games in people with Alzheimer's disease, related disorders and frailty. *Front Aging Neurosci* 2014;6:54.
- [4] Xtorp, projet Az@GAME, lauréat de l'Appel à projet e-santé n° 1 des investissements d'avenir : « Santé et autonomie sur le lieu de vie grâce au numérique » site : <http://www.x-torp.com/fr/accueil/>.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eurpsy.2015.09.228>

P039

Influence de la stimulation cérébrale profonde du noyau sous-thalamique dans le trouble obsessionnel compulsif sur deux formes d'impulsivité

F. Droux^{1,*}, V. Voon², S. Chabardes^{3,4}, T. Bougerol¹, A. Krainik⁴, O. David¹, P. Krack⁵, M. Polosan¹

¹ Université Grenoble Alpes, GIN11, clinique de psychiatrie, CHU de Grenoble, pavillon Dominique-Villars, Grenoble, France

² Department of Psychiatry, University of Cambridge, Addenbrooke's Hospital, Cambridge, Royaume-Uni

³ Grenoble Alpes, GIN11, clinique de neurochirurgie, CHU de Grenoble, pavillon Dominique-Villars, Grenoble, France

⁴ Université Grenoble Alpes, GIN11, clinique de neuroradiologie, CHU de Grenoble, pavillon Dominique-Villars, Grenoble, France

⁵ University Grenoble Alpes, GIN11, clinique de neurologie, CHU de Grenoble, pavillon Dominique-Villars, Grenoble, France

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : fdroux@chu-grenoble.fr (F. Droux)

Introduction L'accumulation de preuves avant une prise de décision, et la capacité d'attendre avant d'agir, respectivement nommées « impulsivité décisionnelle » et « impulsivité différée », sont des formes du contrôle du comportement, dysfonctionnel dans le trouble obsessionnel compulsif (TOC). Ce travail a exploré les effets de la stimulation cérébrale profonde (SCP) du noyau sous-thalamique (NST) chez ces patients et sur ces deux types d'impulsivité.

Matériel et méthodes Douze patients souffrant d'un TOC traités par SCP du NST ont été inclus dans une étude randomisée en double aveugle utilisant un design croisé au cours de laquelle chacun a réalisé une évaluation comportementale en condition de stimulation ON et OFF. Leurs performances ont été comparées à celles d'un groupe de 24 sujets témoins sains appariés (âge, sexe). « L'impulsivité différée » était évaluée par la tâche de « temps de réaction en série à quatre choix », requérant une réponse motrice après avoir détecté un stimulus cible, et « l'impulsivité décisionnelle » via le « test des perles » impliquant une décision après un cumul variable d'informations laissé à l'appréciation du sujet.

Résultats La tâche de « temps de réaction en série à quatre choix » a montré que les sujets sains avaient un nombre moindre de réponses prématurées que les patients en condition ON ($p=0,007$), différence non retrouvée en condition OFF ($p=0,073$), suggérant une augmentation de « l'impulsivité différée » en ON. Le test des perles a montré que les patients en condition OFF accumulaient davantage de preuves que les sujets sains avant une prise de décision ($p=0,021$), et que cette différence disparaissait en condition ON ($p=0,017$), témoignant d'une augmentation de « l'impulsivité décisionnelle » en ON.

Conclusion L'augmentation retrouvée de ces deux types d'impulsivité pourrait être impliquée dans l'effet thérapeutique de la SCP du NST.

Mots clés Stimulation cérébrale profonde ; Noyau sous-thalamique ; Trouble obsessionnel compulsif ; Impulsivité
Déclaration de liens d'intérêts Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Pour en savoir plus

Mallet L, Polosan M, Jaafari N, Baup N, Welter ML, Fontaine D, et al. Subthalamic nucleus stimulation in severe obsessive-compulsive disorder. *N Engl J Med* 2008;359:2121–34.

Voon V, Irvine MA, Derbyshire K, Worbe Y, Lange I, Abbott S, et al. Measuring “waiting” impulsivity in substance addictions and binge eating disorder in a novel analogue of rodent serial reaction time task. *Biol Psychiatry* 2014;75:148–55.

Banca P, Vestergaard MD, Rankov V, Baek K, Mitchell S, Lapa T, et al. Evidence accumulation in obsessive-compulsive disorder: the role of uncertainty and monetary reward on perceptual decision-making thresholds. *Neuropsychopharmacology* 2014.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eurpsy.2015.09.229>

P040

Asymétrie d'activité frontale de la bande alpha et dépression

L. Pedron^{1,*}, M. Bubrowszky²

¹ Centre hospitalier de Douai, Douai, France

² Clinique Jean-Varlet, Lille, France

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : lyaantoniaP@gmail.com (L. Pedron)

Contexte La dépression est une maladie hétérogène, au niveau clinique et physiopathologique. La recherche de biomarqueurs des troubles affectifs apporterait une meilleure compréhension des mécanismes sous-jacents et améliorerait la prise en charge. L'asymétrie de l'activité frontale de la bande de fréquence alpha (*frontal alpha asymmetry* [FAA]) basale est une mesure psychophysiological issue de l'analyse spectrale de la bande de fréquence alpha à partir d'électroencéphalogrammes. Elle serait une mesure stable de la motivation (d'approche avec une hyperactivité frontale gauche relative et de retrait avec une hyperactivité droite frontale relative) et des émotions. Elle témoignerait aussi de dispositions individuelles émotionnelles et comportementales, et d'une vulnérabilité psychopathologique à la dépression [1]. Une hyperactivité frontale droite (ou une hypoactivité gauche) relative basale serait associée à la dépression, particulièrement au site frontal médian F3/F4 [2], malgré une certaine inconsistance de la littérature.

Méthode Nous avons mesuré la FAA (calcul de la différence de puissance alpha entre 2 électrodes homologues) au site frontal médian F3/F4, dans un groupe de patients déprimés et un groupe contrôle. Nous attendions une différence significative entre ces 2 groupes, dans le sens d'une hypoactivité frontale gauche relative dans le groupe de patients.

Résultats Nous avons retrouvé une différence significative de FAA entre les 2 groupes, au site F3/F4 mais avec un pattern d'asymétrie opposé à celui attendu (hyperactivité corticale frontale gauche relative dans le groupe de patients).

Conclusion Le pattern d'asymétrie retrouvé est en faveur d'une augmentation de la motivation d'approche. Il est similaire au pattern d'asymétrie de patients souffrant de troubles bipolaires [3]. Le pattern qui était attendu dans le groupe de patients déprimés signait une diminution de la motivation d'approche, et donc une baisse de la sensibilité à la récompense dans la dépression (anhédonie) [4].

Mots clés Asymétrie frontale alpha ; Dépression ; Motivation ; EEG

Déclaration de liens d'intérêts Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

- [1] Davidson RJ. Affective style and affective disorders: perspective from affective neuroscience. *Cogn Emotion* 1998;12(3):307–30.
- [2] Thibodeau R, Jorgensen RS, Kim S. Depression, anxiety, and resting frontal EEG asymmetry: a meta-analytic review. *J Abnorm Psychol* 2006;115(4):715–29.
- [3] Nusslock R, Harmon-Jones E, Alloy LB, Urosevic S, Goldstein K, Abramson LY. Elevated left mid-frontal cortical activity prospectively predicts conversion to bipolar I disorder. *J Abnorm Psychol* 2012;121(3):592–601.
- [4] Shankman SA, Klein DN, Tenke CE, Bruder GE. Reward sensitivity in depression: a biobehavioral study. *J Abnorm Psychol* 2007;116(1):95–104.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eurpsy.2015.09.230>

P041

Relationship between two dimensional models of personality

B. Calvet^{1,2,3,*}, M. Bricaud³, H. Merveille³, J. Dur³, J.P. Clément^{1,2,3}

¹ Inserm, U1094, Tropical Neuroepidemiology, Limoges, France

² Université Limoges, UMR.S 1094, Tropical Neuroepidemiology, Institute of Neuroepidemiology and Tropical Neurology, CNRS FR 3503 GEIST, Limoges, France

³ Hospital Center Esquirol, Department of psychiatry, Limoges, France

* Auteur correspondant.

E-mail address: benjamin.calvet@ch-esquirol-limoges.fr

(B. Calvet)

Relationships between the seven dimensions of the Cloninger's psychobiological model (1993) and the five factors of the Costa and McCrae's model (1990) were examined in this study of 200 subjects from French general population. The dimensions of temperament (novelty seeking, harm avoidance, reward dependence) and character (self-directedness, cooperativeness, self-transcendence) from the Cloninger's model were measured by the Temperament and Character Inventory-125 items (TCI-125) and the Five-Factor Model (FFM) (neuroticism, extraversion, openness to experience, agreeableness and conscientiousness) was evaluated using the NEOPersonality Inventory-Revised (NEO-PI-R). Correlation and multiple regression analyses have highlighted that all the temperamental and character dimensions predict all Neo-PI-R domains and vice versa. There are particularly close relationships between harm avoidance, self-directedness, neuroticism and extraversion; between novelty seeking and extraversion, openness, conscientiousness; between reward dependence, cooperativeness, extraversion, openness and agreeableness; between persistence