

Impact des sons binauraux sur la mémorisation des jeux vidéos violents

Claude TOUZET

claude.touzet@univ-amu.fr

CNRS Attentats-recherche – 18 avril 2016

Colloque « Genèses des radicalisations : sciences du comportement et remédiation »

Les jeux et films violents banalisent-ils le meurtre et favorisent-ils le passage à l'acte ?

C'est ce que prouvent des centaines d'études scientifiques publiées sur le sujet (impliquant plusieurs centaines de milliers de sujets).

La violence à la télévision : rapport de Mme Blandine Kriegel à M. Jean-Jacques Aillagon ministre de la culture et de la communication, Ed. Ministère de la culture et de la communication, Novembre 2002, 75 pages.

A télécharger sur : <http://www.culture.gouv.fr/culture/actualites/communiq/aillagon/rapportBK.pdf>

Empêcher/freiner la mémorisation

La banalisation découle d'une habitude (mémorisation) associée à la répétition de la situation. Il suffirait que la mémorisation soit rendue plus difficile pour que la banalisation soit évitée/retardée.

Au niveau cognitif, la mémorisation implique de nombreuses structures neuronales avec un fonctionnement asynchrone. En perturbant l'asynchronie, peut-on impacter le fonctionnement cognitif, la mémorisation ?

Exemples d'intervention

- Relaxation (8Hz)
- Méditation (40 Hz)
- Concentration (14 Hz)
- Sommeil (0.7 HZ)

Utz, K. S., Dimova, V., Oppenländer, K., & Kerkhoff, G. (2010). Electrified minds: transcranial direct current stimulation (tDCS) and galvanic vestibular stimulation (GVS) as methods of non-invasive brain stimulation in neuropsychology - review of current data and future implications. *Neuropsychologia*, **48**(10), 2789-2810.

Forgeot B. (2006) *Les sons binauraux, effets cliniques et neuropsychologiques; perspectives d'applications*, Master 2 Recherche en psychologie clinique, Université Paris 8.

Les sons binauraux

Une méthode “inaudible” pour modifier les rythmes corticaux. Découverts il y a plus de 175 ans (1839), les sons binauraux sont créés au niveau du colliculus inférieur, avant de gagner via la formation réticulée le thalamus, le cortex auditif et d'autres régions corticales.

Leur fréquence est égale à la différence de fréquence entre les sons reçus par l'oreille droite et l'oreille gauche.

Six à sept minutes sont nécessaires pour obtenir une synchronisation de l'EEG.

Hypothèse de travail

De même que certaines stimulations binaurales favorisent certains états (désirés), il doit exister des stimulations binaurales qui perturbent la mémorisation.

Par exemple, un rythme EEG de 30 Hz ne semblent pas propice à la mémorisation (trop d'activité neuronale).

Hypothèse : un décalage de 30 Hz entre les deux oreilles sur la bande son d'un film ou jeu vidéo violent limite la mémorisation (*i.e.*, la banalisation).

Programme de recherche

Valider notre hypothèse avec des tests écologiques : une trentaine de sujets, un test d'évaluation de l'agressivité avant-après, comparaison versus “placebo”.

Suite à donner : proposer au Législateur une solution pour réduire l'impact de la violence sur les comportements – sans altérer la liberté d'expression des “artistes”, ni la liberté de consommation des consommateurs.