



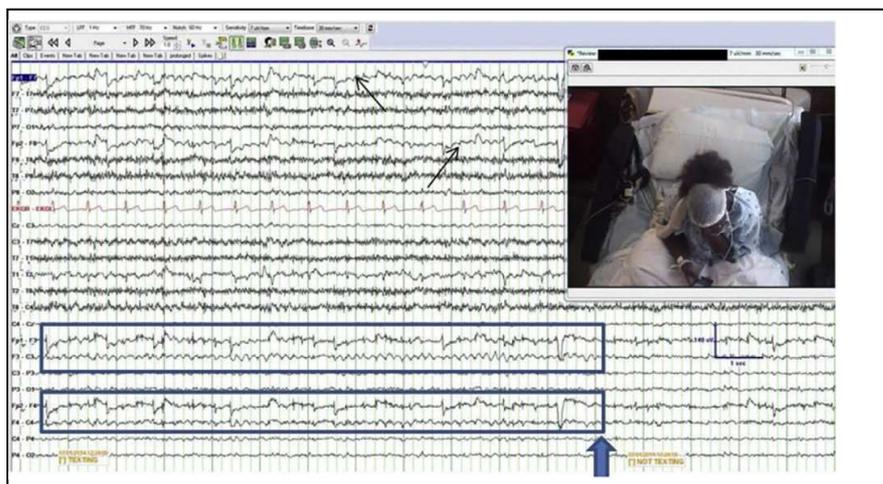
Ondes EEG d'un des volontaires (jeune femme de 22 ans) présentant l'entrée mentale en "rythme de textotage" (capsules bleues) à deux occasions (William Tatum et al, Epilepsy & Behavior 2016).

Quand on écrit des textos (sms), le cerveau se met sur un mode particulier - du moins pour 20% d'entre nous

## TEXTOS (SMS) : ILS ENGENDRENT DES ONDES CÉRÉBRALES JAMAIS VUES !

Par **Roman Ikonicoff** Le 06 juil 2016 à 17h36

**Les mutants sont parmi nous !** Car voici une étude qui vient d'identifier des ondes cérébrales d'un nouveau type, jamais vues auparavant, chez 20% des usagers des textos (SMS) - nous tous (ou presque).



(Ph. Jake Stimpson via Flickr CC BY 2.0).

**Les mutants sont parmi nous !** Car voici une étude qui vient d'identifier des ondes cérébrales d'un nouveau type, jamais vues auparavant, chez 20% des usagers des textos (SMS) - nous tous (ou presque).

L'idée que la technologie numérique modifie profondément notre écosystème cognitif n'est donc plus une hypothèse. Et **selon l'étude**, cela concerne non seulement les jeunes qui sont nés le doigt sur l'écran (les "digital natives") mais tout le monde, quel que soit l'âge et le genre.

### Des ondes cérébrales nommées "rythme de textotage"

Les chercheurs du Mayo Clinic College of Medicine et de l'université de Floride ont en effet découvert un nouveau mode dans la dynamique cérébrale qu'ils ont nommé "rythme de **textotage**" (texting rhythm).

En voici la définition technique, plutôt absconse : rythme thêta paroxystique généralisé monomorphique à prédominance frontocentrale à 5-6 Hz (et on en passe)...

### Ce phénomène s'est manifesté chez 20% des volontaires

C'est en procédant à des mesures d'ondes cérébrales par électroencéphalographie (EEG) pendant une longue période (observations durant 16 mois) sur 129 personnes saines et atteintes de formes d'épilepsie que les auteurs de l'étude sont tombés sur ce phénomène : des trains d'onde électriques dont la forme ne coïncide avec aucune autre connue (figure ci-dessous).

Ils ont ainsi constaté que chez les volontaires sains, entre 16% et 20% présentaient ce rythme si particulier, de manière reproductible : il s'exprime durant l'écriture d'un texto sur smartphone ou tablette et peut durer entre 2 secondes et plus de 10 secondes.

### Mais qu'est-ce donc que cela ?!

Inconnu dans les annales, ce rythme de textotage (RT) ne s'est également pas manifesté quand les volontaires ont été soumis à d'autres activités sollicitant l'attention, la concentration, le calcul ou le raisonnement mathématique, l'usage des doigts, le mouvement des yeux, la parole ou le langage.

De quels composants élémentaires ce nouveau geste cognitif est-il formé ? Quelles sont fonctions ou aires cérébrales sollicitées dans ce nouveau circuit d'activation ? Pourquoi cela ne s'est manifesté que sur 1/5e des volontaires ?

## Quelques hypothèses...

Cette première étude ne permet pas de répondre clairement, notamment parce que la technique d'EEG (une vingtaines d'électrodes posées sur le crâne) n'a pas un grand pouvoir de résolution. Et l'utilisation de l'IRM fonctionnelle sur quelques volontaires n'a pas apporté d'informations supplémentaires.

Mais les chercheurs ont d'ores et déjà quelques hypothèses, qui serviront de base de travail pour des recherches ultérieures.

## Un mélange de concentration et d'affectivité

Selon eux, ce nouveau circuit d'activation cérébrale "reflète la combinaison d'un haut niveau de concentration [peut-être lié à la taille réduite d'un écran de smartphone> associé à une influence affective accrue."

Il est vrai que l'envoi d'un sms n'est jamais anodin en termes de relations humaines et demande une belle concentration motrice pour réussir à écrire sur un si petit et virtuel clavier...

## NE PAS TEXTOTER EN CONDUISANT !

Dans tous les cas, les chercheurs en tirent déjà un enseignement : la mise en évidence de ce nouveau circuit, focalisant les ressources cérébrales, justifierait l'interdiction de l'usage des sms en voiture - activité qui requiert de garder la concentration sur l'environnement.

Il pourrait aussi expliquer pourquoi textoter en marchant n'est pas sans risque pour certains utilisateurs (comme moi) au vu du nombre de poteaux et autres obstacles qui se dressent sur notre chemin urbain.

—Román Ikonicoff

> Lire également :

- **Quand nous lisons sur un écran, nous pensons autrement !**