

# Big Data : diagnostiquer les troubles psychologiques en scrutant Twitter

Stress, dépression, burn-out, troubles bi-polaires sont des maux fréquents dans nos sociétés qu'il est parfois difficile de diagnostiquer. [Des chercheurs de l'Université John Hopkins](#) se sont penchés sur l'analyse des médias sociaux et notamment **Twitter** pour diagnostiquer certaines pathologies psychologiques. L'équipe de scientifiques n'est pas à son coup d'essai en la matière, en 2013 elle avait utilisé les tweets pour tracer les cas de grippe.

Les chercheurs ont donc amélioré **leur algorithme** pour examiner les tweets des personnes qui ont déclaré leur maladie sur Twitter, mais aussi décortiquer les éléments de langage liés à ces troubles. A partir des différentes données, ils ont pu **créer une base de connaissance** sur plusieurs traumatismes (dépression, stress post-traumatique, trouble affectif, etc.). Dans plusieurs conférences, les scientifiques ont détaillé leurs technique de data mining qui explore des mots ou des expressions liées à certaines pathologies comme par exemple l'anxiété ou l'insomnie avec des phrases du type « *je ne veux pas sortir du lit* ».

Au total **8 milliards de tweets** ont été analysés dans des zones géographiques particulières. Et les résultats ne font que confirmer certaines analyses traditionnelles. On détecte plus de cas de stress post traumatique dans les zones où des bases militaires sont implantées et où le personnel a été affecté à des opérations en Irak ou en Afghanistan. Idem pour la dépression qui est plus présente dans les territoires où le chômage est élevé.

## Une collecte plus rapide et moins coûteuse d'informations

« Cette technique ne vise pas à remplacer les mesures traditionnelles des maladies mentales », souligne Glen Copersmith, de l'Université John Hopkins. Il ajoute, « elle viendra les compléter en montrant que l'analyse des tweets donnera des résultats similaires et pour un coût moins élevés ». L'aspect moins intrusif est aussi souligné par le scientifique. « Ces pathologies sont complexes et il est très difficile d'en parler aujourd'hui dans nos sociétés, il s'agit de sujet tabou. » Par ailleurs, l'analyse des tweets peut servir comme **outil de santé public** et permettre aux autorités d'apporter des réponses sur **le suivi psychologique** après une catastrophe naturelle (tornade, inondation) ou un incident (fusillade, attentat).

L'université américaine n'est pas la seule à tracer les signaux faibles des médias sociaux pour diagnostiquer les troubles psychologiques. Des start-ups travaillent sur le sujet comme le rappelle *GigaOM* avec **NovaSpivack**. Cette dernière analyse 72 milliards de messages de sources multiples (Twitter, Facebook, Tumblr, etc). Pour son CEO, il ne s'agit plus d'un microscope ou d'un télescope, mais d'un « macroscopie » sur les comportements et les sentiments des Internauts. Néanmoins pour collecter autant de matière, il faut s'assurer de respecter **les exigences de confidentialité**. Facebook en a fait l'expérience avec une étude qui manipulait et testait [la contagion émotionnelle sur le réseau social](#) sans le consentement des abonnés.

**A lire aussi :**

[Le Big Data suggère des pauses fréquentes pour gagner en productivité](#)

[Big Data : à la recherche du soutien-gorge idéal](#)

**Crédit Photo : KieferPix-Shutterstock**