

# La foule vue comme un réseau

« Une foule, c'est un ensemble d'individus en interaction les uns avec les autres », résume le « foudologue » Mehdi Moussaïd. Et ça ne concerne pas que les piétons.

Les utilisateurs d'Internet forment aussi une foule virtuelle, que les chercheurs épient sur les réseaux sociaux. Ils n'étudient plus alors des mouvements, mais des échanges d'informations entre les individus. Ils s'intéressent notamment aux fausses informations, les *fake news* ou « infox » (mot valise formé de « info » et « intox »), essayant de comprendre comment circulent ces rumeurs. Et vous savez ce qu'ils construisent pour cela ? Bingo : un modèle ! En l'occurrence, ils tracent un gigantesque graphique, appelé « Small-world », qui relie entre eux

les internautes. Ça ressemble à des lignes ferroviaires où chacun est une gare, reliée à d'autres par des rails. Le train représente alors l'information échangée, dont les chercheurs suivent le parcours, - de gare en gare.

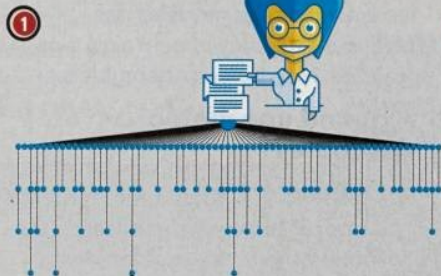
En 2015, une équipe américaine a analysé la diffusion de messages partagés au moins par cent personnes sur Twitter. Elle a remarqué qu'ils suivaient deux types de propagation (appelés « arbres »). Dans un cas, le tweet est rediffusé principalement vers des personnes en lien direct

avec l'auteur du message, et peu à d'autres personnes. Dans l'autre, il glisse en cascade pour se diffuser bien au-delà de ce cercle (voir encadré ci-dessous). Or, les fausses informations ont tendance à se diffuser selon cette cascade verticale. Elles touchent alors des centaines de milliers d'individus, contre quelques milliers pour les vraies informations, qui ont une diffusion plus

## PLUS C'EST FAUX, PLUS ÇA PASSE!



### DEUX ARBRES DE TRANSMISSION



Chaque point représente un individu et un trait correspond à une information transmise. Dans un arbre horizontal de transmission (1), l'info touche un maximum de contacts



directement connectés à la source initiale. Dans un arbre vertical (2) l'information passe de contact en contact sur de longues branches qui s'éloignent de la source.

horizontale. Pour quelle raison ? « Un mensonge est souvent plus sensationnel qu'une vérité », avance Mehdi Moussaïd. Il est partagé au-delà du cercle initial parce qu'il étonne. » Et ce partage est rapide : une fausse info se propagerait six fois plus vite qu'une vraie.

### Pas facile de repérer une infox

À partir de ces travaux, un algorithme a été développé : il déduit si une info est vraie à partir de l'analyse de son arbre de propagation... et tombe juste les trois quarts du temps ! C'est d'autant plus remarquable qu'il n'est pas toujours facile de repérer une infox. Certes, si c'est un mensonge dès le départ, on retrouve vite son origine. Mais parfois, tout part d'une vérité devenue



était encore controversée. Les articles soumis lors du test reflétaient donc différents points de vue : certains affirmaient que le triclosan était très dangereux, d'autres qu'il était inoffensif. Une fois les articles lus, la personne devait alors expliquer ce qu'elle avait retenu de ses lectures à une autre personne, qui racontait ensuite ce qu'elle avait compris à une troisième personne... et ainsi de suite jusqu'à dix individus. L'expérience a été menée sur 15 groupes différents. Résultat : au bout de trois personnes, l'information s'était réduite de moitié. Les individus ne retenaient qu'une facette du message (« C'est dangereux » ou « c'est inoffensif »), ou bien le déformaient (« Ça tue des souris »), voire y intégraient des informations inexistantes. « Tout dépend des a priori des individus du groupe, révèle Mehdi Moussaïd. S'ils ont des craintes au départ, le message devient de plus en plus alarmant. S'ils s'en moquent, les risques deviennent anecdotiques. »

### On ne change pas d'opinion comme ça

En fait, de nombreuses études en psychologie ont montré que même si on fournit des contre-arguments, il est très difficile de changer les opinions de quelqu'un. Généralement, un individu ne retient (et diffuse) que ce qui va dans le sens de ce qu'il pense.

Une caractéristique qui est, hélas, au cœur du fonctionnement des réseaux sociaux, où l'on ne conserve en général comme amis ceux qui sont d'accord avec nous. Et finalement, plutôt que de nous ouvrir l'esprit, ces réseaux agissent comme des œillères.

mensonge à force de transmissions successives, chaque individu ajoutant sa propre opinion au message. Mehdi Moussaïd l'a vérifié dans une expérience en 2015. Lui et ses collègues ont demandé à une personne de lire six articles sur le triclosan. Cet antimicrobien entre dans la composition de centaines de produits de grande consommation (dentifrice, produits de beauté, jouets, ustensiles de cuisine). Aujourd'hui, de nombreux chercheurs militent pour son interdiction, car il semble être nocif pour la santé. Mais, en 2015, sa dangerosité

> Cette photo de Nigériens rentrant chez eux pour vendre des marchandises est souvent publiée sur le Net... comme une photo de migrants débarquant en France. Le photographe a beau répéter que ce n'est pas vrai, la rumeur se propage mieux que la vérité.



ALAMY