

■ L'AUTEUR



Walter
QUATTROCCHI
coordonne
le Laboratoire
de sciences
sociales

computationnelles
à l'école IMT des hautes études
de Lucques, en Italie.

partagent ou commentent des informations. On peut ainsi étudier certains phénomènes sociaux à un niveau de précision sans précédent.

Les travaux de notre équipe, au laboratoire de sciences sociales computationnelles de l'école IMT des hautes études de Lucques, en Toscane, s'inscrivent pleinement dans cette démarche. Composé de deux physiciens (Guido Caldarelli et Antonio Scala), un statisticien (Alessandro Bessi), une mathématicienne (Michela Del Vicario) et deux informaticiens (Fabiana Zollo et moi-même), notre groupe s'intéresse aux dynamiques de contagion sociale et à l'utilisation des contenus sur les différents réseaux sociaux d'Internet. Nous étudions en particulier la viralité des informations et la façon dont se forment et se renforcent les opinions dans le cyberspace, une scène où les contenus sont mis en ligne et lus sans aucun intermédiaire ni contrôle.

Au cours des deux dernières années, nous avons ainsi obtenu plusieurs résultats quantitatifs intéressants sur la diffusion des informations et leur assimilation, sur la formation des opinions et sur la façon dont les personnes s'influencent mutuellement.

Avant de les présenter, commençons par souligner quelques traits généraux de la situation créée par Internet et ses réseaux sociaux depuis maintenant une dizaine d'années (rappelons que Facebook a été créé en 2004, Twitter en 2006).

Internet a modifié la façon dont les personnes s'informent, interagissent,

trouvent des amis, des sujets et des intérêts communs, filtrent les informations et se forment leurs propres opinions. Dans ce contexte, plusieurs facteurs contribuent au problème de la mésinformation ou de la désinformation.

L'un est l'analphabétisme fonctionnel, c'est-à-dire l'incapacité à comprendre convenablement un texte ; en France ou en Italie, cela concerne près de la moitié des personnes âgées de 16 à 65 ans, d'après les données de l'OCDE, l'Organisation de coopération et de développement économique.

Le biais de confirmation, un facteur clé

Un autre facteur est le « biais de confirmation » bien connu en psychologie sociale : chacun tend à privilégier les informations qui confirment ses opinions ou sa vision du monde, et à négliger ou ignorer celles qui les contredisent. Dans la masse d'informations de tous types véhiculées par Internet, chacun peut alors rechercher (et trouver...) ce qui le conforte dans ses préjugés et ses goûts, et délaisser le reste.

Un troisième facteur en jeu est le fait que, sur Internet, l'émission et la réception des contenus s'effectue essentiellement sans intermédiaires. N'importe qui peut publier sa version des faits et ses opinions sur n'importe quoi, sans qu'aucune personne ou autorité n'ait au préalable contrôlé la véracité, ou au moins le fondement, de ce qui a été mis en ligne.

L'explosion des médias sociaux

Les réseaux sociaux sur Internet font désormais partie intégrante de notre quotidien, avec une augmentation continue du nombre d'utilisateurs. Voici quelques chiffres qui illustrent cette situation. Ils sont tirés du rapport *Digital, Social & Mobile 2016* de l'agence internationale We Are Social.

Le nombre d'utilisateurs actifs sur Internet a dépassé 3,4 milliards, soit 46 % de la population mondiale. Pour le continent européen, le chiffre est de 616 millions d'internautes, soit 73 % de la population. Concernant les médias sociaux, les utilisateurs actifs sont aujourd'hui

plus de 2,3 milliards (31 % de la population mondiale). Leur nombre croît de 10 % par an. En France, les internautes actifs sont au nombre de 55,4 millions, ce qui représente 86 % de la population ; ce chiffre est de 92 % au Royaume-Uni, 63 % en Italie.

Si l'on considère le temps passé en ligne, il est en France de 4,6 heures par jour en moyenne (3,5 au Japon, 9,1 au Brésil), dont 1 heure via un appareil mobile et 3,6 heures via un ordinateur.

En moyenne, un usager des médias sociaux y consacre 1,3 heure par jour en France (0,3 au Japon, 3,3 au Brésil). Les plateformes principales sont, dans ce pays, Facebook (43 %), Facebook Messenger (22 %), Google + (11 %) et Twitter (11 %). Parmi les 32 millions d'utilisateurs de

Facebook en France, la moitié ont entre 20 et 40 ans. La part des 13-19 ans est de 14 %, tandis que celle des plus de 60 ans est de 8 %.

On peut aussi noter la croissance rapide de la place des téléphones mobiles dans l'utilisation d'Internet. En janvier 2016, 38,6 % des pages web consultées l'ont été via des téléphones mobiles. Ce chiffre était de 28,9 % en janvier 2014. En moyenne, le trafic de données représente 1,4 gigaoctet par mois et par téléphone.

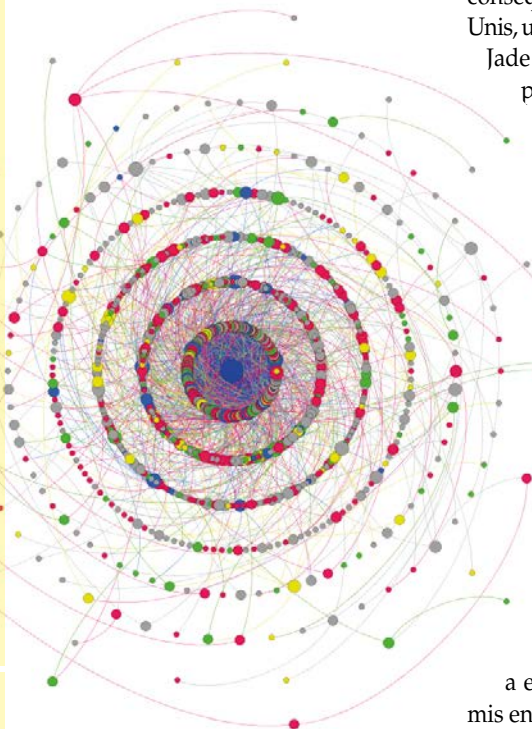
Pour ces raisons, on assiste à de véritables phénomènes de masse impliquant de la mésinformation ou de la désinformation. D'ailleurs, en 2013, le Forum économique mondial, une fondation internationale indépendante qui débat des problèmes les plus urgents de la planète, a cité la diffusion massive de fausses informations comme l'une des menaces les plus graves auxquelles nos sociétés sont confrontées.

Prolifération d'informations fausses

Et en effet, les fausses informations ou les thèses affirmant l'existence d'un complot à l'échelle internationale prolifèrent sur la Toile. Citons notamment les *chemtrails* (contraction de l'anglais *chemical trails*, « traînées chimiques »), thèse selon laquelle une partie des traînées formées par les avions dans le ciel ne seraient pas de la condensation de la vapeur d'eau, mais des produits chimiques répandus afin de modifier le climat ou de manipuler les populations.

D'autres exemples sont l'idée de l'existence d'un lien entre vaccins et autisme (ou une autre maladie grave), l'affirmation que l'homme était à l'origine frugivore et non omnivore, ou la théorie du complot sur l'« énergie libre », selon laquelle des sources d'énergie alternatives et gratuites existent, mais sont tenues secrètes par les multinationales afin de protéger leurs intérêts financiers. Sans oublier deux célèbres théories conspirationnistes, celle niant la réalité de l'alunissage d'astronautes (*Apollo 11*, en 1969) et celle prétendant que les attentats du 11-Septembre, en 2001, sont une machination (ou, au mieux, un laisser-faire délibéré) du gouvernement des États-Unis.

On fait souvent l'hypothèse que l'être humain est rationnel, mais l'étude quantitative de ces phénomènes indique plutôt le contraire. Dans un environnement où les informations ne subissent aucun filtre, l'individu prend, conformément au biais de confirmation, ce qui lui plaît le plus et ce qui est conforme à son schéma de



UN CANULAR LANCÉ PAR UN POST

sur Facebook en 2012 affirmait qu'un certain sénateur italien Cirenga (qui n'existe pas) avait proposé un projet de loi visant à débloquer 134 milliards d'euros pour aider les parlementaires italiens à trouver du travail en cas de non-réélection. Ce canular s'est diffusé massivement sur Facebook en décembre 2012. Ce graphe visualise sa propagation. Les nœuds représentent les internautes, les arêtes représentent la relation de partage du post. Le post d'origine se trouve au centre. Les couleurs indiquent la polarisation de l'utilisateur, c'est-à-dire sa préférence pour un type de contenus : en jaune les utilisateurs qui suivent les sources classiques, en vert les discussions politiques, en rouge les sources alternatives, en bleu les trolls.

pensée. Cela alimente les récits les plus disparates, appuyés par de piètres argumentations faisant appel davantage à des associations d'idées qu'à des raisonnements déductifs. Des récits qui, parfois, séduisent, se répandent massivement et exercent une forte influence sur la perception du public concernant des questions essentielles : santé, politique économique, géopolitique, réchauffement climatique...

Cela a parfois d'étranges, sinon graves, conséquences. Ainsi, en 2015 aux États-Unis, un banal exercice militaire du nom de Jade Helm 15 est devenu sur Internet la preuve qu'un coup d'État imminent était orchestré par l'administration du président Barack Obama. Cette affirmation a été suivie au point que le gouverneur (républicain) du Texas, Greg Abbott, a décidé, dans le doute, d'alerter la Garde nationale de cet État.

Citons aussi un cas plus récent, le « Pizzagate » lancé par le tweet d'un avocat new-yorkais le 30 octobre 2016. Il faisait état d'une prétendue enquête de la police sur un grand réseau de pédophilie auquel Hillary Clinton aurait été liée. La rumeur a enflé sur Internet et a notamment mis en cause une pizzeria à Washington. Or le 4 décembre, Edgar Maddison Welch, un internaute pensant probablement faire justice lui-même, s'est rendu à cette pizzeria muni d'un fusil d'assaut, a menacé un employé et tiré dans l'établissement, heureusement sans faire de victimes, avant d'être arrêté par la police.

Des masses de données issues de Facebook

Afin de mieux comprendre ces phénomènes de désinformation, nous avons commencé par une étude, publiée en 2015, portant sur la consommation sur Internet, en Italie, d'informations qualitativement différentes : celles provenant de sources classiques, celles données par des sources alternatives et celles données par des mouvements politiques.

Les sources classiques désignent ici tous les journaux et agences qui couvrent l'information nationale italienne. Les sources alternatives sont celles qui s'autoproclament