



© Lise Feng

## L'ESSENTIEL

> Les réseaux sociaux du web ont facilité la prolifération de croyances erronées à une échelle inédite.

> En simulant la façon dont elles se propagent au sein de groupes d'individus, les chercheurs étudient comment la confiance sociale et le conformisme amènent les communautés à un consensus.

> Leurs modèles montrent que des personnes diffusant de la propagande peuvent facilement manipuler les croyances des gens, en dépit des preuves scientifiques bien établies qui contredisent les idées véhiculées.

## LES AUTEURS



**CAILIN O'CONNOR**  
maîtresse de conférences  
en logique et philosophie  
des sciences à  
l'université de Californie  
à Irvine, aux États-Unis



**JAMES O. WEATHERALL**  
professeur de logique  
et philosophie des  
sciences à l'université  
de Californie à Irvine

# Comment enrayer une épidémie de désinformation?

Pour se prémunir de la désinformation, il ne suffit pas que les gens soient bien renseignés et qu'ils aient un esprit critique. Des modèles décrivant la propagation des idées fausses montrent que le conformisme et la confiance sociale sont deux autres facteurs essentiels à considérer.

**A**u milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, une grosse chenille, celle du sphinx de la tomate, s'est répandue dans le nord-est des États-Unis. Cette prolifération a été suivie de rapports terrifiants sur des empoisonnements mortels et divers désagréments dus au contact. En juillet 1869, des journaux de la région ont mis en garde leurs lecteurs contre l'insecte en racontant l'histoire d'une jeune fille morte dans des convulsions après avoir bataillé avec une chenille dont elle cherchait à se débarrasser. À l'automne, le *Syracuse Standard* publiait un compte rendu d'un certain Dr Fuller ayant recueilli un énorme spécimen. Le médecin prévenait que l'insecte était aussi «venimeux qu'un serpent à sonnette» et affirmait être informé de trois décès dus à l'abominable bestiole.

Sauf que tout cela était faux. Le sphinx de la tomate est certes un mangeur vorace, capable de dénuder un plant de tomates en quelques jours, mais il est inoffensif pour les humains. Les entomologistes le savaient depuis plusieurs décennies, et d'ailleurs les

experts se sont moqués des affirmations fantaisistes de Fuller.

Mais les rumeurs ont persisté alors même que la vérité était aisément accessible. Pourquoi? Parce que nous sommes des animaux sociaux, y compris en matière d'apprentissage. L'essentiel de nos croyances provient de sources que nous estimons fiables: nos professeurs, nos parents, nos amis... La transmission sociale du savoir est au cœur de la culture et de la science, par exemple. Mais comme le montre l'anecdote du sphinx de la tomate, les idées auxquelles nous croyons et que nous diffusons sont parfois fausses.

Ces derniers temps, la façon dont la transmission sociale de la connaissance peut nous mystifier a, hélas, plusieurs fois fait ses preuves. Les réseaux sociaux du web ont alimenté une épidémie de fausses informations et de méprises sur des sujets allant de la prévalence de la fraude électorale à la question de savoir si la fusillade à l'école de Sandy Hook n'avait pas été une mise en scène, en passant par la nocivité des vaccins. Les mêmes mécanismes de base qui avaient semé la peur du sphinx de la tomate se sont >

➤ désormais intensifiés et ont parfois conduit à une méfiance profonde envers les institutions publiques. L'une des conséquences est la plus importante épidémie de rougeole ayant sévi depuis vingt ans.

Le mot méprise peut paraître ici comme un euphémisme. Parmi les fausses croyances causant le plus de dégâts, beaucoup résultent d'une propagande et d'une désinformation délibérées, destinées à nuire. Mais une partie de ce qui rend la propagande et la désinformation si efficaces à l'époque des réseaux sociaux est que les gens qui y sont exposés les partagent auprès de leurs amis et leurs collègues sans intention de les tromper. Les réseaux sociaux transforment ainsi la *désinformation* en *mésinformation*.

De nombreux théoriciens de la communication et chercheurs en sciences sociales ont analysé pourquoi les fausses croyances avaient la vie si dure et se sont inspirés de la propagation des maladies pour le comprendre. Dans un modèle mathématique d'épidémie, les idées sont analogues à des virus qui se transmettraient de cerveau à cerveau. Les chercheurs ont ainsi utilisé des modèles simulant de façon simplifiée les interactions sociales entre individus.

À quoi ressemble concrètement ce type de modèle ? À un réseau représentant la population, où chaque nœud symbolise un individu et où les arêtes entre nœuds indiquent les liens sociaux. Dans la phase d'initialisation du réseau, les chercheurs sèment un germe, c'est-à-dire une idée dans un cerveau, puis observent comment il contamine les autres nœuds. La transmission a lieu quand certaines conditions liées aux relations entre individus sont remplies.

## MODÉLISER LA PROPAGATION DES IDÉES FAUSSES

Bien qu'ils soient extrêmement simples, les modèles de contagion parviennent à expliquer d'étonnants épisodes, comme l'épidémie de suicides qui a sévi en Europe après la parution en 1774 du roman de Goethe *Les Souffrances du jeune Werther*, ou celle survenue en 1962, où des dizaines de travailleurs américains du textile se sont plaints de nausées et de somnolence après avoir été piqués par un insecte imaginaire.

Ces modèles aident aussi à comprendre la diffusion de croyances erronées sur internet. Avant la dernière élection présidentielle aux États-Unis, une photo de Donald Trump jeune est apparue sur Facebook, accompagnée d'une prétendue citation tirée d'un entretien de 1998 dans le magazine *People*. Donald Trump y affirmait que s'il briguait un jour la présidence, ce serait en tant que républicain, car le parti était le « corps électoral le plus stupide ». On ignore qui était le patient zéro (l'origine de la rumeur), mais on sait que ce même a circulé rapidement.

La véracité du même n'a pas tardé à être mise en doute et infirmée. Le site web Snopes,



spécialisé dans la vérification d'informations, a rapporté que la citation avait été fabriquée de toutes pièces dès octobre 2015. Mais, comme avec le sphinx de la tomate, les efforts pour rétablir la vérité n'ont rien changé à la propagation de la rumeur. Rien qu'une seule copie du même avait déjà été partagée plus d'un demi-million de fois. Les années suivantes, alors que de nouveaux individus la partageaient, la fausse croyance infectait leurs amis qui, à leur tour, l'introduisaient dans de nouvelles régions de la Toile.

Ce phénomène explique pourquoi des mêmes largement partagés semblent imperméables à toute forme de vérification. Chaque individu-maillon de la chaîne a fait confiance au maillon précédent et s'est dispensé du travail de vérification. On pourrait croire que le problème est dû à la paresse intellectuelle et à la crédulité, et que la solution passerait par l'enseignement et le développement chez tous d'un esprit critique. En fait, les choses sont plus compliquées. Parfois, les croyances erronées perdurent et diffusent même dans des communautés où la recherche de vérité et de preuves est une valeur cardinale. Dans ces cas, le problème n'est pas une confiance exagérée accordée aux propos ou idées d'autrui. Il est beaucoup plus profond.

Plus de 140000 personnes suivent la page Facebook *Stop Mandatory Vaccination* (« Halte à la vaccination obligatoire »). Ses modérateurs publient régulièrement des documents – articles d'actualité, publications scientifiques, entretiens avec des personnalités... – destinés à prouver à la communauté que les vaccins sont nocifs ou

Les opposants à la vaccination répandent des informations fallacieuses sur la sécurité des vaccins et mettent en avant la « liberté de choix », comme ici lors d'une manifestation contre la loi californienne SB277 qui a abrogé l'exemption à la vaccination obligatoire pour « convictions personnelles ».



inefficaces. Sur d'autres groupes Facebook, des milliers de parents inquiets posent des questions sur la sécurité des vaccins et y répondent en se partageant articles scientifiques et conseils juridiques qui encouragent à la résistance vis-à-vis de la vaccination. Les membres de ces communautés en ligne se préoccupent sincèrement de savoir si les vaccins sont nocifs et cherchent activement à connaître la vérité. Les conclusions qu'ils tirent sont pourtant erronées et dangereuses. Comment expliquer ce paradoxe ?

Le modèle classique de contagion est inadéquat pour répondre à cette question. On doit pouvoir prendre en compte les cas où les personnes élaborent des croyances sur la base de preuves qu'elles rassemblent et se partagent. Ce modèle doit aussi intégrer les raisons qui, initialement, poussent ces individus à rechercher la vérité. En matière de santé, fonder ses choix personnels sur des croyances erronées peut avoir de graves conséquences. Si les vaccins sont sûrs et efficaces (c'est le cas...) et que les parents ne se font pas vacciner, ceux-ci exposent leurs enfants et le reste de la société à des risques inutiles. Si les vaccins sont douteux, comme l'ont conclu les participants à ces groupes sur Facebook, les

ceux qui pensent que la vaccination est sans danger choisissent de procéder à la vaccination. En retour, le comportement des agents engendre des croyances : lorsque les agents se vaccinent et ne constatent aucun effet négatif, ils deviennent davantage convaincus que la vaccination est sans danger.

La seconde partie du modèle est un réseau représentant les liens sociaux. Les agents peuvent non seulement apprendre de leur propre expérience de la vaccination, mais aussi de l'expérience de leurs voisins. Ainsi, les croyances qu'ils développeront dépendront de la communauté à laquelle ils appartiennent.

## AU-DELÀ DES MODÈLES SIMPLES

Ces simulations de la propagation de croyances saisissent des propriétés essentielles qui manquent aux modèles de contagion : les individus rassemblent sciemment des données, les partagent et font ensuite l'expérience de mauvaises croyances. Quelles leçons importantes sur la diffusion du savoir nous enseignent les simulations de ce type ?

D'abord, qu'œuvrer de concert est plus efficace que procéder seul : un individu isolé peut vite aboutir à une mauvaise théorie. Par exemple, quelqu'un peut très bien être le témoin d'un cas où un enfant est devenu autiste après une vaccination et en conclure à tort que les vaccins ne sont pas sûrs. En revanche, une communauté est encline à la diversité d'opinions ; certains membres testeront une action et leurs pairs une autre. Cette variété assure, en temps normal, que le groupe réunira assez de preuves pour aboutir *in fine* aux bonnes croyances.

Mais aussi vertueux soit-il, ce travail collectif ne garantit pas que les agents apprendront la vérité. Le problème vient du caractère probabiliste des preuves scientifiques. Par exemple, certains non-fumeurs développent un cancer des poumons, tandis que certains fumeurs y échappent. De même, l'absence de lien statistique entre l'autisme et la vaccination n'exclut pas que certains enfants vaccinés puissent devenir autistes. Ainsi, certains parents observeront nécessairement que leur enfant développe les symptômes autistiques après s'être fait vacciner. Ce type de fausses preuves peut induire en erreur toute une communauté.

Dans la version élémentaire du modèle, les influences sociales conduisent à un consensus final : la communauté décide si la vaccination est dangereuse ou non. Mais ce fonctionnement ne correspond pas à la réalité. Dans les vraies communautés, on observe une polarisation des opinions – des désaccords tranchés sur la question de savoir s'il faut vacciner ou non. Selon nous, ce modèle omet deux ingrédients cruciaux : la confiance sociale et le conformisme.

La confiance sociale entre en jeu quand les individus considèrent certaines sources >

# Les croyances des gens influent sur leur comportement, et réciproquement

risques sont inversés. Face à de tels enjeux, déterminer ce qui est vrai et agir en conséquence est d'une grande importance.

Pour mieux intégrer ce comportement dans nos recherches, nous avons utilisé la science des réseaux, notamment des outils mathématiques développés il y a vingt ans par des économistes pour étudier la propagation sociale des croyances dans une communauté. Les modèles de ce type se composent d'un problème et d'un réseau d'individus, ou « agents ». Le problème revient à faire un choix parmi deux options, par exemple « vacciner ses enfants » ou « ne pas les vacciner ». Face à cette question, certains agents pensent que la vaccination est sans danger et efficace, alors que d'autres sont d'avis qu'elle provoque l'autisme. Les croyances des agents font leur comportement – par exemple,

## DES RÉSEAUX POUR MODÉLISER LA DIFFUSION DES IDÉES

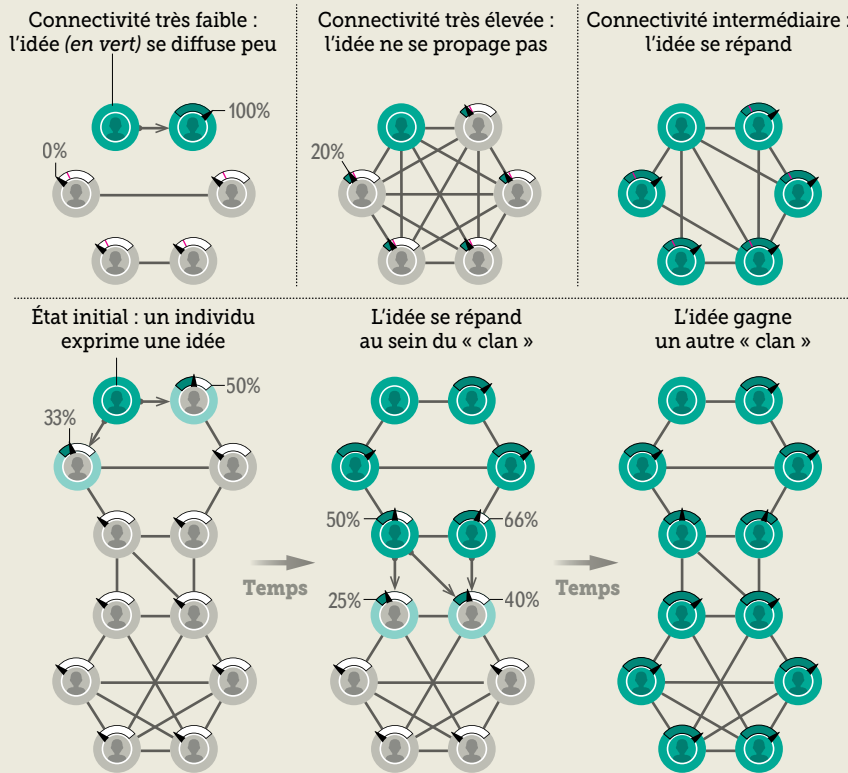
**L**es auteurs utilisent la science des réseaux pour mieux comprendre comment les liens sociaux influencent les croyances et les comportements d'individus dans un réseau social – en particulier comment les croyances erronées se propagent. Ici sont présentés deux types de modèles (l'un en vert, l'autre en rouge) qui incarnent deux types de circulation des idées et des croyances. Dans les réseaux modélisés, chaque nœud représente un individu, et chaque arête reliant deux nœuds représente un lien social.

### LES MODÈLES DE CONTAGION

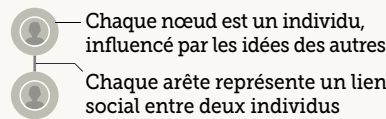
Les modèles de contagion traitent les idées ou les croyances comme des virus qui se propagent entre individus dans un réseau social. Cette « infection » peut se réaliser de diverses façons. Dans certains modèles, une personne sera infectée par une idée si l'une de ses relations l'est aussi. Dans d'autres, l'individu adopte l'idée en question quand un pourcentage précis des personnes qui lui sont liées ont déjà été contaminées. Ici sont illustrés des modes de contagion où chaque individu adopte une nouvelle croyance quand au moins 25 % de ses relations y croient. Dans ce type de modèles, la structure du réseau joue sur la vitesse de propagation.

### DIFFUSION ET CONNECTIVITÉ :

Dans les groupes d'individus peu connectés, les idées n'atteignent pas tous les membres. Parfois, un trop grand nombre de liens peut également stopper la diffusion d'une idée. Certains réseaux font apparaître des « clans », c'est-à-dire des sous-groupes d'individus au sein desquels les idées sont bloquées et essaient difficilement en dehors d'eux (graphe du bas).



### COMMENT LIRE LES GRAPHES DE CONTAGION



La jauge dessinée dans le haut d'un nœud indique le pourcentage des gens connectés à cette personne qui partagent la croyance considérée (représentés en vert). Dans le scénario ci-dessous, le seuil à partir duquel un individu embrassera la croyance de ses relations est de 25 %.

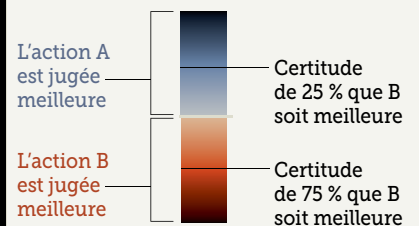


### LES MODÈLES DE RÉSEAUX ÉPISTÉMIQUES

Les modèles de réseaux épistémiques simulent des situations dans lesquelles les gens adoptent des croyances par la collecte et le partage d'informations. Ce type de modèle s'applique dans de nombreux cas aux sciences. Les croyances ne se propagent pas simplement d'un individu à un autre. Chaque individu croit en une idée avec un certain degré d'incertitude. Cela l'encourage à rassembler des preuves appuyant son opinion, et ces preuves changent en retour ses croyances. Chaque individu partage ses preuves avec ses relations, ce qui influence aussi leurs croyances.

### COMMENT LIRE LES GRAPHES DE RÉSEAUX ÉPISTÉMIQUES

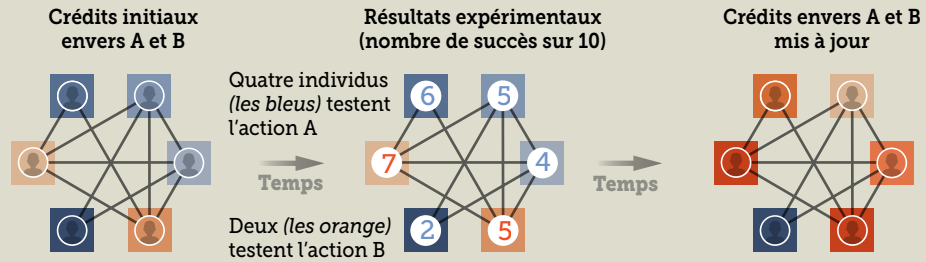
Chaque nœud circulaire ou carré représente un individu influencé par les preuves que présentent les autres. Chacun est plus ou moins en faveur de l'action A (bleu) ou de l'action B (orange), opinion qui peut se renforcer, s'affaiblir ou basculer avec le temps (changement de couleur). Le degré de certitude, exprimé en pourcentage, est représenté par l'intensité de la couleur. Si la certitude vis-à-vis de l'action est supérieure à 50 %, l'individu effectue cette action. On utilise ensuite le théorème de Bayes de la théorie des probabilités pour mettre à jour les degrés de croyance des membres du réseau.



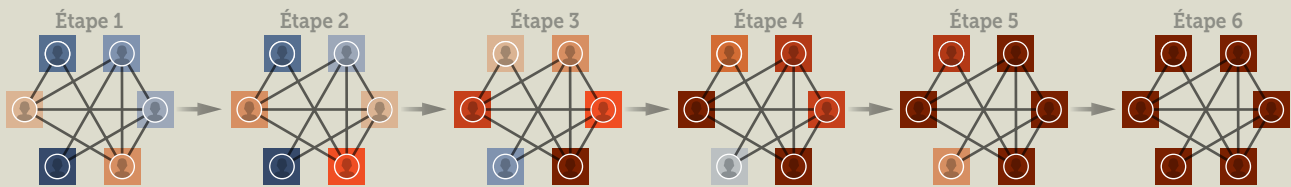
- Nœuds carrés : individus qui testent des actions et révisent leurs croyances en conséquence (chercheurs de preuves)
- Nœuds ronds : individus qui observent les résultats des autres, mais qui ne testent pas leurs propres actions (observateurs)
- Étoiles : individus ne cherchant pas à se faire une opinion, mais qui introduisent dans le système des résultats choisis de façon biaisée (propagandistes)

**EXPÉRIMENTATIONS ET MISE À JOUR DES CROYANCES :**

Dans ces modèles, les individus démarrent avec un degré de confiance envers l'action A ou B (ils accordent un certain crédit à A ou B). Puis ils réalisent l'action qu'ils préfèrent, c'est-à-dire expérimentent. Le résultat dicte le succès de cette action, qu'ils partagent ensuite avec leurs voisins. Puis chaque individu met à jour son crédit sur la base des observations.

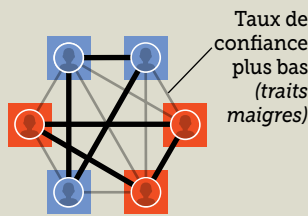


**CONVERGENCE VERS UNE CROYANCE PARTAGÉE :** Au fil du temps, les liens sociaux entraînent l'apparition d'une préférence consensuelle envers A ou B au sein des groupes. La collecte et le partage de preuves leur indiquent qu'une de ces actions est meilleure que l'autre. Par exemple, un individu essayant la pire action verra ses relations obtenir de bien meilleurs résultats et changera d'opinion. Cependant, il arrive que des suites de preuves trompeuses entraînent l'ensemble du groupe à choisir l'action la pire.



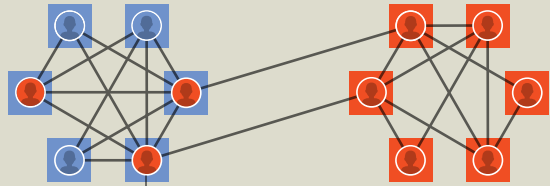
**POLARISATION :** Si l'on ajoute la confiance sociale et le conformisme à ces modèles, un consensus n'est pas forcément obtenu. Si chaque individu fait confiance aux preuves présentées par ceux qui partagent ses croyances, il se crée des clans aux opinions tranchées qui n'écoutent plus les autres. Si chaque individu cherche à conformer ses actions à celles des autres, les bonnes idées échouent à se propager entre clans.

Croyances stables et opposées au sein d'un groupe



Taux de confiance plus bas (traits maigres)

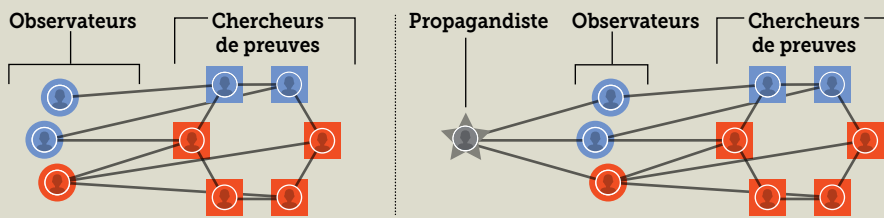
Configuration de clans aux croyances opposées et stables, dues au conformisme



Certains individus de gauche pensent que l'action B (orange) est meilleure, mais se conforment aux actions du clan bleu.

**OBSERVATEURS, CHERCHEURS DE PREUVES ET PROPAGANDISTES :**

On peut utiliser ces modèles pour représenter les groupes de chercheurs de preuves, les groupes d'observateurs qui mettent à jour leurs croyances sur la base de ces preuves, et des propagandistes éventuels qui tentent d'induire en erreur les observateurs.



**MISE À JOUR DES CROYANCES EN SITUATION D'INFORMATION BIAISÉE :** Les lobbies industriels façonnent l'opinion publique en ne présentant que les résultats scientifiques qui confortent leurs positions, et en omettant les autres. Cela peut induire en erreur le public, même lorsque les chercheurs de preuve aboutissent à un consensus sur la croyance opposée.



> d'information comme plus sûres que d'autres. C'est ce que nous constatons quand les antivaccins accordent davantage de crédit aux membres de leur communauté qu'aux autorités de santé publique ou aux organismes de recherche médicale. Cette méfiance peut résulter de diverses causes: de mauvaises expériences passées avec des médecins ou du sentiment que les institutions publiques servent certains intérêts, par exemple. Elle peut être compréhensible, étant donné la longue histoire de médecins et de chercheurs qui ont ignoré des questions légitimes soulevées par des patients.

Quoi qu'il en soit, le résultat net est que les antivaccins ne se renseignent pas auprès de ceux qui détiennent les meilleures informations sur le sujet. Dans les versions du modèle où les individus ne font pas confiance aux gens ayant des opinions très différentes, on constate que la communauté se polarise et que les individus aux croyances erronées n'apprennent pas des autres.

### PRENDRE EN COMPTE LA CONFIANCE SOCIALE ET LE CONFORMISME

Second élément manquant au modèle de base, le conformisme est la tendance, profondément enracinée dans la psyché humaine, des individus à calquer leur comportement sur celui de leur communauté. Quand notre modèle intègre le conformisme, on voit émerger des groupes de gens qui campent sur leurs positions. L'explication est que les agents connectés au monde extérieur ne transmettent plus les informations contredisant les croyances du groupe. Ainsi, de nombreux membres du groupe ne sont jamais confrontés à ces informations.

Le conformisme aide à expliquer pourquoi les sceptiques vis-à-vis des vaccins tendent à se concentrer au sein de certaines populations. Certaines écoles privées sous contrat du sud de la Californie ont des taux de vaccination particulièrement bas. Il en est de même parmi les immigrants somaliens de Minneapolis et chez les juifs orthodoxes de Brooklyn – deux communautés qui ont récemment subi une épidémie de rougeole.

Pour être efficace, la lutte contre l'opposition à la vaccination doit prendre en compte les phénomènes de confiance sociale et de conformisme. Se contenter d'exposer et partager les informations fiables et probantes a peu de chance de réussir, en raison de la défiance de ces populations. Et convaincre des personnes à la fois écoutées par leur communauté et sensibles aux vraies informations de défendre la vaccination serait difficile, à cause du conformisme. La meilleure approche est de trouver des individus ayant suffisamment en commun avec les communautés concernées pour gagner leur confiance. Un rabbin, par exemple, pourrait être à Brooklyn un ambassadeur très

efficace pour une campagne en faveur de la vaccination, tandis qu'en Californie il serait plus judicieux de demander la participation de l'actrice Gwyneth Paltrow.

Pourquoi les opinions tranchées émergent-elles dans les réseaux sociaux? La confiance sociale et le conformisme peuvent être des éléments de réponse, mais dans certains cas au moins, comme la communauté somalienne dans le Minnesota et les juifs orthodoxes de New York, ils ne sont qu'une partie de l'histoire. Les deux groupes étaient la cible de véritables campagnes de désinformation orchestrées par des opposants à la vaccination.

Les gens pour qui nous votons, les biens que nous achetons, les chanteurs ou les acteurs que nous adorons, tout cela est influencé par nos croyances sur le monde. Des entreprises et des personnes riches et puissantes l'ont bien compris et tentent de façonner les croyances du public pour servir leurs propres intérêts, y compris sur des questions qui touchent à la science. Il serait naïf de croire que les entreprises essaient de modifier les croyances scientifiques en achetant des scientifiques véreux. Cette corruption existe peut-être, mais une analyse détaillée de cas historiques montre qu'il existe des stratégies plus subtiles – et sans doute plus efficaces – utilisées par l'industrie, les États-nations et d'autres groupes. Pour nous protéger de ce type de manipulation, la première chose à faire consiste à comprendre le fonctionnement de ces campagnes de désinformation.

Un exemple classique provient de l'industrie du tabac, qui a recouru à de nouvelles techniques de propagande dans les années 1950 pour combattre le consensus croissant selon lequel fumer tue. Durant les années 1950 et 1960, l'Institut du tabac a publié un bulletin bimestriel intitulé *Tobacco and Health* («Le tabac et la santé») qui informait de façon biaisée sur les études scientifiques. On n'y évoquait que celles allant dans le sens de l'innocuité du



**Pour parvenir à leurs fins, les lobbies ne font part que des études qui leur sont favorables**





© D. R.

Notamment dans ses publicités (ici une publicité datant de 1930), l'industrie du tabac a mobilisé le corps médical en faveur des cigarettes.

tabac ou soulignant les incertitudes sur ses effets néfastes.

Pour parvenir à leur fin, ces lobbies emploient dans leurs brochures une méthode que nous avons appelée le partage sélectif. Elle consiste à partir de véritables recherches indépendantes et à ne sélectionner que celles favorisant une certaine opinion. En nous fondant sur des variantes des modèles décrits plus haut, nous avons montré que le partage sélectif peut influencer considérablement les croyances du grand public relatives à des questions scientifiques. En d'autres termes, des acteurs motivés peuvent utiliser des germes de vérité pour semer le doute ou même pour convaincre les gens d'affirmations mensongères.

Le partage sélectif a été un élément clé du bréviaire des antivaccins. Avant la récente épidémie de rougeole à New York, une organisation se faisant appeler « Parents éduquant et défendant la santé des enfants » (PEACH) avait produit et distribué un dépliant de 40 pages intitulé « Le manuel de référence sur la sécurité des vaccins ». Les informations qu'on y lisait avaient été sélectionnées avec soin et se concentraient sur une poignée d'études scientifiques suggérant des risques associés à ce mode de prévention – et omettaient les nombreuses études concluant à l'innocuité des vaccins.

Le manuel de PEACH était particulièrement efficace parce qu'il combinait le partage sélectif avec des stratégies rhétoriques. Il instaurait un climat de confiance avec les juifs orthodoxes et insistait sur les préoccupations susceptibles de les intéresser. Il piochait sournoisement dans des éléments répulsifs pour son public, par exemple en indiquant que certains vaccins contiennent de la gélatine de porc. Volontairement ou non, la brochure exploitait la confiance sociale et le conformisme.

Pire, les propagandistes développent sans cesse des méthodes de manipulation de l'opinion de plus en plus élaborées. Au cours des dernières années sont apparues de nouvelles façons de vous laisser penser que vos croyances erronées sont partagées largement, y compris par vos amis et d'autres personnes à qui vous pouvez vous identifier. Mises en œuvre sur les réseaux sociaux, ces stratégies reposent notamment sur l'utilisation de robots Twitter, de trolls rémunérés et, plus récemment, sur le piratage et la copie des comptes de vos amis. Selon un article paru en 2018 dans l'*American Journal of Public Health*, une campagne de désinformation sur les vaccins aurait été menée via des comptes gérés en sous-main en Russie. L'opération aurait cherché à amplifier la discorde aux États-Unis et à transformer en arme un problème de santé publique.

## RESPECTER LA DÉMOCRATIE

La sophistication de tels campagnes et procédés pose un problème sérieux pour la démocratie. Pour reprendre l'exemple de la rougeole, dans de nombreux États américains, les enfants peuvent être dispensés de vaccination obligatoire sur la base de « convictions personnelles ». En Californie, le sujet est devenu particulièrement sensible en 2015, quand l'origine d'une épidémie de rougeole a pu être attribuée à une visite de Disneyland par des enfants non vaccinés. À la suite de l'enquête, le gouverneur a signé une nouvelle loi supprimant l'exemption. Immédiatement, les opposants aux vaccins ont cherché, heureusement sans succès, à obtenir qu'une nouvelle loi soit soumise au référendum.

Doit-on soumettre la réponse à une question scientifique – les vaccins sont-ils ou non inoffensifs? – à un vote de non-experts? Non, bien sûr. *A fortiori* si l'opinion de ces personnes a été guidée par des campagnes de désinformation. Nous avons besoin d'un système qui non seulement admet que la science est le meilleur moyen dont nous disposons pour accéder à la vérité, mais qui respecte aussi les valeurs démocratiques fondamentales de façon à empêcher qu'un seul groupe, scientifiques compris, puisse dicter sa politique.

Nous n'avons pas de solution toute faite pour bâtir un système décisionnaire qui équilibrerait parfaitement ces préoccupations contradictoires. Mais selon nous, la clé est de bien distinguer deux questions essentielles: 1) Quels sont les faits? 2) Comment agir en conséquence? Les idéaux démocratiques exigent que chaque fois que ces questions se posent, elles soient examinées sous le regard de l'opinion publique en toute transparence et responsabilité. Mais ce n'est que la seconde – quelle décision prendre à la lumière des faits? – qui devrait faire l'objet d'un vote. ■

## BIBLIOGRAPHIE

C. O'Connor et J. O. Weatherall, **The Misinformation Age**, Yale University Press, 2019.

M. Moussaïd, **Fouloscopie. Ce que la foule dit de nous**, Humensciences, 2019.

E. Ostian, **Désinformation**, Plon, 2019.

D. A. Broniatowski et al., **Weaponized health communication : Twitter bots and Russian trolls amplify the vaccine debate**, *American Journal of Public Health*, vol. 108(10), pp. 1378-1384, 2018.

R. Badouard, **Le Désenchantement de l'internet**, FYP Éditions, 2017.

N. Case, **The Wisdom and/or Madness of Crowds, jeu interactif de contagion sur un réseau** : <https://ncase.me/crowds>