



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. Moussaid, **Foulescopie. 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>



La Terre est plate, proclament aujourd'hui sans vergogne et sans arguments valables un nombre étonnamment élevé d'individus. La pensée critique est un moyen de déterminer si cette affirmation est vraie ou fausse. On connaît la réponse depuis plus de deux millénaires...

L'ESSENTIEL

> Internet et les réseaux sociaux en ligne regorgent d'informations fausses ou douteuses, qui se propagent facilement.

> On peut apprendre, dès l'école, à mieux distinguer le vrai du faux – notamment en raisonnant, en croisant les données, en les comparant et en admettant ses propres limites.

> Des programmes éducatifs se développent partout dans le monde afin de développer le sens critique des élèves.

> Les évaluations existantes de ces interventions pédagogiques montrent qu'elles ont une certaine efficacité. Elles font aussi ressortir deux facteurs importants dont dépend cette efficacité.

LES AUTEURS



NICOLAS GAUVRIT
chercheur en sciences cognitives au laboratoire CHArt de l'École pratique des hautes études (EPHE), à Paris



ELENA PASQUINELLI
chercheuse en philosophie et sciences cognitives, professeure à l'École normale supérieure, à Paris

Enseigner l'esprit critique

Face au flot d'informations qui nous inonde aujourd'hui, il est crucial d'exercer notre esprit critique en permanence afin de ne pas être abusés. Une façon de penser à acquérir dès l'école.

Selon votre bord politique, peut-être avez-vous pensé que tels ou tels votants ont manqué de discernement lors de la dernière élection présidentielle en France, en 2017. Qu'ils n'ont pas su distinguer les hypothèses des faits, les suppositions des conséquences logiques. Qu'ils sont tombés dans les pièges rhétoriques les plus grossiers, incapables d'analyser les arguments égrenés au fil des discours de candidats déloyaux. Ou bien encore qu'ils ont voté avec leurs tripes plutôt qu'avec leur cerveau. En quelques mots: qu'ils ont manqué d'esprit critique. C'est pourtant bien sur cet esprit critique, supposé acquis chez les citoyens responsables, que repose la légitimité de l'élection.

En politique, l'égarement des uns est la perspicacité des autres, car nous sommes au royaume de l'opinion. Dans d'autres domaines plus scientifiques ou plus tangibles, en revanche, un manque d'esprit critique conduit parfois à des décisions dont on peut démontrer qu'elles sont absurdes, dangereuses pour soi et son entourage, voire pour l'humanité.

LA TERRE EST PLATE ET L'AUTISME CAUSÉ PAR UN VACCIN...

On peut s'amuser des contorsions logiques de ceux qui, comme la légende du basket-ball Shaquille O'Neal, pensent que la Terre est plate. Il est moins réjouissant que des maladies invalidantes, parfois mortelles, réapparaissent – la rougeole en Europe ou la coqueluche en >

► Angleterre –, parce qu'une partie de la population considère la vaccination dangereuse et la refuse. Des célébrités prennent position contre les applications de la science, par exemple l'actrice Jenny McCarthy, convaincue que l'autisme de son fils Evan est la conséquence d'un vaccin. Le même rejet de la science touche le changement climatique, nié jusque dans l'entourage de Donald Trump quand ce n'est pas par le président états-unien lui-même... Avec pour conséquence probable la poursuite d'une politique environnementale catastrophique.

Sur quel terrain psychologique prospèrent ces idées inquiétantes ? Un manque de modestie, une capacité limitée à séparer les bons arguments des mauvais, une propension à ne chercher que des confirmations de nos croyances et à ne pas nous confronter aux autres, ou encore une attirance pour les milieux sociaux qui nous ressemblent et confortent nos erreurs en les répétant dans d'inlassables caisses de résonance. Tous ces traits et bien d'autres sont naturels, connus et documentés. Tous font partie de notre psychologie ordinaire.

UN MONDE NUMÉRIQUE OÙ L'INFORMATION EST À TRIER

Mais depuis quelques années, parce que nous vivons dans un monde numérique frétilant, rapide, dense et touffu, l'effet de ces pentes cognitives sinistres est démultiplié. Le remède ? Sans aucune hésitation, plus d'esprit critique (voir l'encadré ci-contre) ; un esprit d'analyse et de réflexion à la hauteur de ce monde de l'opulence informationnelle ; un raisonnement, une curiosité et une rigueur suffisants pour contrer l'absence de filtre entre les fournisseurs de récits et leurs destinataires.

Cela fait plus de deux ans que, en France, les instances gouvernementales parlent d'exercer notre esprit critique, mais celui-ci est inscrit dans les programmes scolaires depuis bien plus longtemps, car c'est l'un des piliers d'une citoyenneté éclairée. Certains s'étonnent de cet engouement nouveau qu'ils voient comme une lubie inutile, une mode éphémère. Les enseignants de sciences et de philosophie font valoir qu'ils n'ont pas attendu cet enthousiasme subit pour instruire leurs élèves. Les professeurs de sciences ne font-ils pas chaque jour la démonstration de la méthode scientifique, de la rigueur et d'une réflexion qui caractérisent l'esprit critique ? Les professeurs de philosophie n'enseignent-ils pas la pensée analytique que les plus grands penseurs ont développée au fil des siècles ?

Malgré la bonne volonté des éducateurs, ces derniers semblent trop optimistes sur les effets de leurs leçons. On ne développe pas bien l'esprit critique des élèves en leur montrant de la science ni en leur faisant découvrir la philosophie de manière traditionnelle. Il faut



QU'EST-CE QUE L'ESPRIT CRITIQUE ?

La pensée critique est au centre de la logique et de l'argumentation d'Aristote (le personnage central de droite dans le tableau *L'École d'Athènes* de Raphaël, Platon étant celui de gauche), des règles pour la direction de l'esprit de Descartes et de l'accent sur la preuve et le raisonnement de Hobbes. Elle est aussi au cœur de la science moderne. Dans le domaine de l'éducation, Edward Glaser, de l'université Columbia, à New York, définissait dans les années 1940 la maîtrise de la pensée critique sur la base de trois éléments : premièrement, une prédisposition à considérer les problèmes de manière réflexive, c'est-à-dire en adoptant une attitude sceptique afin d'évaluer le degré de probabilité qu'une croyance soit vraie, en analysant ses fondements et les faits qui l'étaient ; deuxièmement, la connaissance des méthodes de l'investigation et des principes de bon raisonnement ; et troisièmement, la capacité à appliquer ces méthodes. L'esprit critique repose donc sur la volonté d'utiliser certaines connaissances et de le faire de manière experte. Auparavant, le pédagogue américain John Dewey avait déclaré que la capacité de se servir de manière experte de sa pensée réflexive était le véritable but de l'éducation. Mais il était aussi convaincu de la difficulté de l'enseigner, car elle s'oppose à certains penchants naturels de l'enfant, comme son impulsivité.

Plus récemment, psychologues cognitifs et sociaux se sont attachés à définir l'esprit critique en termes de fonctions cognitives. Ce qui émerge de façon générale est que ce n'est pas une aptitude en soi, que l'on pourrait entraîner comme un muscle, mais un ensemble de capacités cognitives et de stratégies à mobiliser de façon raisonnée, autonome et volontaire, pour un objectif précis. Dans les années 2000, un groupe pluridisciplinaire de chercheurs de l'université de Cambridge a proposé de considérer cinq facteurs qui définissent selon eux l'esprit critique : l'analyse, qui est la capacité à percevoir les structures logiques ; l'évaluation, qui permet de juger la fiabilité d'un argument ; l'inférence, la faculté à tirer des conclusions justes ou probables ; la construction, qui est l'élaboration d'un raisonnement ; et enfin l'autocorrection, autrement dit la conscience de nos propres limites.

penser l'éducation à l'esprit critique autrement... et cela a déjà été fait.

DES ATELIERS PHILOSOPHIQUES

En France, plusieurs programmes, récents pour certains, existant depuis plusieurs décennies pour d'autres, se donnent pour objectif de développer l'esprit critique. Quelques-uns prennent place au sein des disciplines existantes et sont donc proposés par des enseignants de sciences ou de philosophie par exemple. D'autres sont au contraire déconnectés des matières académiques. Depuis que le