# ÉCLAIRAGES

p. 64 Écrans: comment on massacre le cerveau de nos enfants p. 70 L'envers du développement personnel

# Retour sur l'actualité



#### SÉBASTIEN BOHLER

Docteur en neurosciences, rédacteur en chef de Cerveau & Psycho.

# Rouen, la fabrique des complots

L'incendie de l'usine Lubrizol de Rouen révèle un trait distinctif des théories du complot: leur capacité à infecter nos cerveaux en situation de grande incertitude. Le 26 septembre 2019, incendie de l'entreprise Lubrizol de Rouen.



I vous est sûrement arrivé d'observer des formes dans les nuages. Au départ, cette grosse masse pommelée qui flotte dans le ciel ne présente aucun ordre ni aucune forme clairement discernable, mais bien vite vous reconnaissez le nez d'un personnage, la forme d'un éléphant, ou celle d'une tasse de thé... Et pour cause : le cerveau humain est très doué pour voir des formes, là où il n'y a initialement que le hasard.

Il peut aussi arriver que l'on soit plongé dans une nébuleuse d'informations indéchiffrables. Par exemple, lorsqu'une usine bourrée de milliers de tonnes de produits toxiques part en fumée, à proximité d'une grosse agglomération. Un communiqué gouvernemental indique que les mesures réalisées dans l'air et dans l'eau des rivières ne révèlent aucun niveau critique de polluants, ni de substances dangereuses pour la santé. Sur les réseaux sociaux, en revanche, circulent des communiqués insinuant que le nuage



#### LACTUALITÉ

Le 26 septembre 2019, l'usine Lubrizol de Rouen partait en fumée, consumant 9 000 tonnes de produits chimiques. dont certains hautement toxiques. Dans les jours qui suivirent, la communication parfois hésitante des autorités se heurta à des récits anxiogènes sur les réseaux sociaux, livrant un portrait confus et ambigu de la situation. Dans la foulée, on vit éclore des théories complotistes selon lesquelles le gouvernement aurait dissimulé des preuves et renoncé sciemment à protéger les populations gravement menacées.



Les recherches en psychologie cognitive montrent que, face à une information ambivalente, notre cerveau déploie des mécanismes de compensation pour restaurer un sentiment d'ordre et de clarté. Les théories du complot remplissent cette fonction en créant des associations de sens entre différents événements a priori disjoints.



Dans les théories du complot, les connexions entre les événements et les différents protagonistes comptent plus que leur véracité. Pour les communicants, il est crucial de proposer une information claire qui évite la confusion. Pour les citoyens, il est tout aussi important d'exercer une méfiance critique, mais en sachant que certaines informations ne peuvent pas être obtenues dans des délais très courts.

présenterait une toxicité aiguë. Puis des photos d'oiseaux morts, tandis que des habitants déclarent avoir vu des milliers de cadavres de poissons dans les rivières. Les sources officielles, quant à elles, parlent d'un incendie... Mais une vidéo qui circule sur le web montre plusieurs explosions en pleine nuit!

Au départ, cette grosse masse pommelée qui flotte dans le ciel de l'info ne présente aucun ordre ni aucune forme clairement discernable. mais bien vite vous reconnaissez une trame, une cohérence, voire une intention.

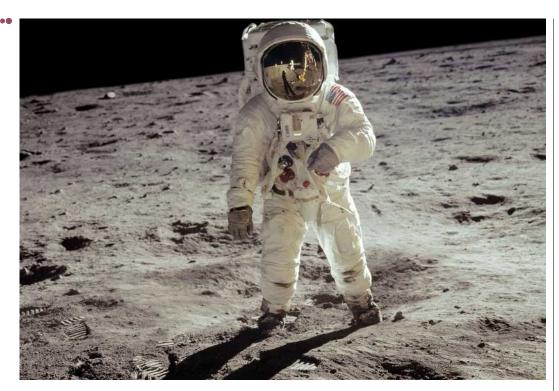
Un complot.

#### L'ORDRE DOIT NAÎTRE DU CHAOS

Au moment de l'incendie de l'usine Lubrizol de Rouen, les choses se sont passées à peu près de cette façon. Il y a d'abord eu les informations discordantes sur le potentiel de pollution du nuage dont la traînée s'est étirée sur plus de 20 kilomètres. Des communiqués contradictoires, des tweets affolés. Puis, comme une seconde vague, les thèses complotistes. Selon certaines, il aurait eu «une grave opération de dissimulation» de la part des pouvoirs publics. Un employé du laboratoire chargé des analyses de la qualité de l'air après la catastrophe aurait été sommé de falsifier les résultats pour éviter d'avoir à évacuer tout le département. Ainsi le gouvernement aurait été au courant d'une situation d'intoxication massive de la population et aurait tout organisé pour que rien ne se sache. C'est le coup de Tchernobyl à la puissance quatre.

Tchernobyl, justement, nous a bien appris que les autorités peuvent mentir, et pas qu'un peu. Il est donc tout à fait possible que la méfiance visà-vis des positions officielles du gouvernement ou des différentes autorités engagées sur ce sinistre soit parfaitement fondée. Néanmoins, il faut faire la différence entre la méfiance et le complotisme. Ce dernier, à la différence de la première, emprunte à des automatismes mentaux qui se déploient sur un mode largement inconscient, selon des mécanismes de mieux en mieux étudiés. Ainsi, un important courant de recherche sur les théories du complot considère que l'esprit humain tend à recréer du sens et des récits dans les situations où il est confronté à un fort degré •••

#### ROUEN, LA FABRIQUE DES COMPLOTS



Les théories complotistes sur les missions Apollo sont parmi les plus célèbres et ont toujours l'adhésion de 6 % des Américains. Ceux-ci se fondent notamment sur de prétendues anomalies des photos de la mission.

de ce qu'on appelle l'ambivalence informationnelle. L'ambivalence informationnelle est ce que nous rencontrons lorsque nous sommes confrontés à des sources contradictoires, trop variées, sans rapport apparent les unes avec les autres, et au sein desquelles il est difficile de démêler le vrai du faux. Vous avez reconnu de nombreux ingrédients qui font tout le foisonnement d'internet et des médias multiples de notre époque.

Reste que l'ambivalence informationnelle a des effets sur notre cognition, et que les psychologues cherchent à les décrypter. Une façon de mesurer les effets de l'ambivalence informationnelle consiste à faire lire à des volontaires deux versions d'un même fait d'actualité, sous forme d'articles de presse rédigés à dessein pour l'expérience: les uns citant de nombreuses sources qui ne pointent pas du tout dans la même direction, et laissent le lecteur aux prises avec un sentiment d'indétermination (ambivalence forte). Les autres délivrant un message clair et univoque par des sources concordantes.

Tous les volontaires passent alors dans une autre pièce et sont placés devant un écran qui projette des images brouillées, comme un ciel neigeux ou les parasites d'une vieille télévision. Sur certains plans, une image (par exemple, celle d'un chien) a été mêlée au fond brouillé, dans d'autres non. On observe alors dans quels cas les différentes personnes testées reconnaissent les images

noyées dans le flou, et si par hasard il leur arrive de croire voir des formes là où il n'y en a pas.

Résultat: les personnes ayant été confrontées à des sources ambivalentes dans l'article de presse voient, plus souvent que les autres, des formes surgir au milieu de nuages de points dépourvus de toute signification. Pour les auteurs de cette étude, ce phénomène révèle l'existence d'un mécanisme de compensation dans notre cerveau: lorsque nous sommes confrontés à un manque de sens et d'ordre discernable dans notre environnement, nous avons tendance à recréer un ordre «compensatoire» dès que l'occasion nous en est fournie.

Une preuve élégante de ce principe a été apportée en faisant passer le test aux volontaires dans une pièce totalement désordonnée, remplie de piles de papiers, de stylos et d'objets hétéroclites: ils ont compensé ce désordre par une détection accrue de motifs illusoires. À l'inverse, si l'expérimentateur leur expliquait qu'il était impossible de travailler correctement dans un tel environnement et leur demandait de les aider à remettre la pièce en ordre, leur taux de fausses détections baissait ultérieurement.

#### HISTOIRE D'UN LABORANTIN PERSÉCUTÉ

Quel lien ces expériences tissent-elles avec les complots? La tendance à croire distinguer un ordre au sein de données aléatoires est

# 66

## Dans une théorie du complot, ce qui compte, ce sont les liens de connexion entre les événements, pas leur véracité

étroitement corrélée à la croyance dans les théories du complot, comme l'ont montré des travaux réalisés à l'université d'Amsterdam: par exemple, plus une personne a tendance à voir des formes dans des tableaux d'art moderne conçus sans ordre préalablement défini, plus les mesures psychologiques révèlent chez elle une forte appétence pour les théories du complot. L'inverse est vrai: lorsqu'on amène une personne à adhérer à des théories conspirationnistes, elle a davantage tendance à repérer des motifs au milieu de tableaux «aléatoires».

Car les théories du complot réalisent, vis-à-vis de l'information et de l'actualité, ce que les motifs visuels réalisent au milieu de scènes brouillées et sans signification: elles établissent des liens (illusoires) entre différents faits ou informations, créant des motifs de causalité et de sens où il n'y en a pas.

Cette tendance à échafauder des scénarios a été étudiée en psychologie, où elle porte le nom d'erreur de conjonction. Certains chercheurs, comme Robert Brotherton et Christopher French, à l'université de Londres, mesurent l'erreur de conjonction en faisant lire à des volontaires le scénario suivant: «Patrick travaille pour une entreprise pharmaceutique dont il teste les effets secondaires des médicaments. Il découvre qu'un des traitements commercialisés par sa société entraîne des maladies cardiaques. À votre avis, lequel des trois événements a-t-il le plus de chances de se produire: 1) Les données de Patrick sont effacées suite à une panne informatique; 2) Patrick est retiré du projet; 3) Patrick est retiré du projet et ses données sont détruites à la suite d'une panne informatique.

Les personnes qui répondent par la troisième option sont sujettes à une erreur de conjonction: elles jugent plus probable un événement qui est mathématiquement moins probable que chacun des deux autres séparément. En effet, l'option 3) a statistiquement moins de chances de se produire que les deux premières, puisque sa réalisation suppose celle des deux premières simultanément. Toutefois, ils la jugent plus probable parce qu'ils sont persuadés que c'est de cette façon que les choses se sont passées, car il y a forcément un lien entre l'éviction de Patrick et l'effacement de ses données compromettantes. Une intention cachée explique ces deux faits qui doivent forcément survenir de manière conjointe, pour un complotiste. La conjonction des événements est un ingrédient fondamental des théories du complot.

L'expérience de Brotherton et French ne s'arrête pas là. Les deux psychologues font ensuite remplir des questionnaires à leurs participants, dans lesquels il leur est demandé s'ils adhèrent à différentes théories conspirationnistes, selon lesquelles, par exemple, Lady Di aurait été assassinée ou les premiers pas de l'homme sur la Lune auraient été une supercherie. Et le résultat est là : les personnes qui adhèrent à ces théories sont également celles qui ont fait préalablement le plus d'erreurs de conjonction.

#### **HUMAINS EN QUÊTE DE SIGNIFICATION**

Quand les sources officielles se mêlent à celles véhiculées sur les réseaux sociaux, et



Les mensonges proférés par les autorités sanitaires et gouvernementales donnent des munitions aux complotistes, qui ont beau jeu de dire: « Vous voyez, on vous ment. » Comme lorsque le service de protection contre les rayonnements ionisants avait minimisé les risques de retombées radioactives pour les populations après la catastrophe de Tchernobyl.

quand les communiqués ministériels se contredisent d'un jour sur l'autre, notre cerveau est placé face à une ambivalence maximale devant laquelle il déploie, en guise de défense, des mécanismes compensatoires pour nous redonner l'illusion d'un ordre sous-jacent. En psychologie évolutionniste, on explique que dans certaines circonstances, ce réflexe est salutaire. Sur les échelles de temps qui ont présidé à la mise en place des grandes structures de notre cerveau au Paléolithique, sur des centaines de milliers d'années -, entendre un bruit suspect dans la forêt pouvait révéler la présence d'un prédateur tapi dans l'ombre, ou d'une simple branche d'arbre se détachant sous l'effet du vent. Supposer la présence d'un prédateur qui projetait votre perte était sans doute plus efficace pour votre survie à long terme que de supposer qu'il s'agissait du hasard. Là où la situation devient

Les thèses conspirationnistes sur le 11 Septembre sont légion: la Maison Blanche aurait été au courant... l'avion prétendument écrasé sur le Pentagone n'a jamais existé...





### Savoir « geler » sa pensée en attendant de disposer d'éléments factuels est un des défis cognitifs de notre époque

problématique, c'est que l'humanité moderne a créé un monde où les tigres aux dents de sabre ne sont plus tapis dans l'ombre au sens propre, mais où le degré d'ambivalence de l'environnement est potentiellement infini. L'immense problème représenté par les réseaux sociaux et les sites d'information plus ou moins fiables sur internet est que cet environnement est devenu une jungle informationnelle au sens propre. Confronté à ce «nuage de points» sans limites, notre cerveau a tôt fait de se réfugier dans des erreurs de conjonction et des récits qui y introduisent un peu de logique, fût-elle paranoïaque. L'ère des *fake news* et de la postvérité n'est que la résultante de ce processus: lorsqu'on bâtit une théorie du complot, ce qui compte, c'est la perception d'un motif et de liens de conjonction, pas la question de leur véracité.

Face à cette réalité, l'attitude la plus sage consiste sans doute à regagner un peu de contrôle sur sa propre existence. L'expérience de la salle de laboratoire que le participant doit remettre en ordre le montre : les mécanismes d'ordre compensatoire s'apaisent dès que nous remettons de l'ordre dans notre environnement proche. En revanche, ils s'amplifient chez les individus qui se sentent en perte de contrôle dans leurs existences personnelles, ou dont les buts sont régulièrement entravés.

Quelle attitude adopter pour faire preuve d'esprit critique sans verser dans la paranoïa? Lorsque nous ne savons pas, nous optons pour le scénario le plus inquiétant. Notre cerveau a été conformé pour cela depuis des millénaires. Il faut aller contre ce penchant et exiger la transparence tout en admettant que certaines données sont longues à obtenir, comme les résultats d'analyses chimiques ou toxicologiques. Savoir «geler» sa pensée en attendant de disposer d'éléments factuels, voilà sans doute un des nouveaux défis cognitifs que pose notre époque.

#### **Bibliographie**

J. W. van Prooijen et al., Connecting the dots: Illusory pattern perception predicts belief in conspiracies and the supernatural, Eur I Soc Psychol., vol. 48, pp. 320-335, 2018.

R. Brotherton et C. C. French, Belief in Conspiracy Theories and Susceptibility to the Conjunction Fallacy, Applied Cognitive Psychology, vol. 28, pp. 238-248, 2014.

J. A. Whitson et al., The emotional roots of conspiratorial perceptions, system justification, and belief in the paranormal, Journal of Experimental Social Psychology, vol. 56, pp. 89-95, 2015.

