

Les rouages de la malscience

Jean-Claude St-Onge

Number 800, January–February 2019

Regards critiques sur la science

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/89650ac>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Centre justice et foi

ISSN

0034-3781 (print)

1929-3097 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

St-Onge, J.-C. (2019). Les rouages de la malscience. *Relations*, (800), 19–21.

LES ROUAGES DE LA MALSCIENCE

Contaminée par la quête de profits des multinationales, la recherche scientifique traverse une grave crise de confiance. Comprendre quels sont les rouages et qui sont les complices de cette crise est essentiel pour espérer en sortir.

Jean-Claude St-Onge

L'auteur, professeur, écrivain et philosophe, a publié entre autres *Tous fous? L'influence de l'industrie pharmaceutique sur la psychiatrie* (Écosociété, 2013)

Il y a de quoi en perdre son latin quand on lit que le café, le beurre, les œufs, le vin, bref pratiquement tout ce que nous mangeons et buvons cause à la fois le cancer et nous en protège. Les résultats contradictoires des études paraissant dans les journaux scientifiques et médicaux ont pour conséquence d'éroder la confiance en la science, d'autant plus que ces revues privilégient systématiquement les articles rapportant des résultats positifs et publient rarement les études négatives.

Certes, il existe des publications scientifiques indépendantes tels que *L'International Journal of Risk and Safety in Medicine* et *Prescrire* en France. Cependant, la majorité des publications appartiennent à de grandes entreprises et dépendent de la publicité des multinationales pour survivre. Ainsi, à côté d'un article célébrant les vertus d'un médicament se trouve souvent une publicité du fabricant. Dans ce contexte, on comprend que l'information rigoureuse peine à trouver sa place.

« Le doute est notre produit »

Cela ne date pas d'hier que des multinationales jouent un rôle actif de désinformation et de falsification de la science. En 1954, l'industrie du tabac crée un organisme qui deviendra le Council for Tobacco Research. Celui-ci finance des chercheurs « indépendants » qui accoucheront de 6400 articles dans le but de créer la controverse et de semer le doute au sujet du lien de causalité entre la cigarette et des maladies mortelles, au moyen d'arguments se donnant des airs de scientificité. En 1969, une note interne d'une filiale de British American Tobacco précisait : « Le doute est notre produit » (Tobacco Industry Documents).

La leçon sera retenue par les compagnies pharmaceutiques, l'industrie des énergies fossiles et les géants de l'agroalimentaire. La falsification de la science compte ainsi depuis plusieurs années sur des chercheurs triés sur le volet et des rédacteurs en sous-main (*ghostwriters*). Ces derniers rédigent, en tout ou en partie, des articles ensuite signés par des universitaires ou des consultants privés grassement rémunérés qui sont publiés dans des revues scientifiques dont les médias de masse se font l'écho.

Monsanto : un cas d'école

Des études indépendantes ont mis en évidence la toxicité du glyphosate, le principe actif du Roundup, ce produit-phare de la firme Monsanto en cause dans des cas de fausses-couches, de malformations congénitales, de cancers, etc. La journaliste

Marie-Monique Robin en traite en détail dans *Le Roundup face à ses juges* (Écosociété, 2018). L'examen des « poison papers », soit 20 000 documents révélés en 2017 et détaillant les manœuvres de l'industrie chimique pour cacher la toxicité de ses produits, a montré que la multinationale était au courant de la toxicité du Roundup.

En 2015, le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) de l'OMS classe le glyphosate comme « cancérogène probable ». L'analyse des « Monsanto Papers » – qui ont fait surface à l'occasion des milliers de procès intentés contre la multinationale – par le journal *Le Monde* et par le bioéthicien Leemon McHenry² illustre comment la machine de Monsanto, passée dans le giron de Bayer, s'est alors mise sur le pied de guerre.

Des scientifiques tels le biologiste Henry Miller étaient nommés comme étant les auteurs de documents de Monsanto appuyant l'innocuité de son herbicide, alors que ce sont en réalité des employés de la multinationale qui les avaient rédigés, ce que confirme leur correspondance interne. Des articles rédigés par des rédacteurs en sous-main et dénigrant les travaux du CIRC ont aussi été publiés par le magazine *Forbes*.

Ici même, Santé Canada aurait été bernée par des études présentées comme indépendantes, alors que Monsanto était impliquée dans leur rédaction.

Sous le titre « *An Independent Review of the Carcinogenic Potential of Glyphosate* », 16 scientifiques ont publié des articles dans une revue de toxicologie dans le but de blanchir l'herbicide. Les auteurs admettent que la multinationale a financé leurs travaux, mais affirment que les manuscrits n'ont pas été révisés par Monsanto. C'est un mensonge. Les documents internes démontrent qu'un des principaux scientifiques de l'entreprise a révisé les manuscrits, les a amendés et a joué un rôle dans l'élaboration d'au moins un d'entre eux.

La multinationale, bénéficiant de la complicité des agences de réglementation, a aussi usé de son influence auprès de l'Environmental Protection Agency des États-Unis afin de persuader une autre agence gouvernementale de ne pas faire sa propre évaluation toxicologique du glyphosate. Ici même au Canada, le 11 novembre dernier, CBC nous révélait, grâce au travail d'une coalition de la société civile, que l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada aurait été bernée par des études présentées comme indépendantes, alors que Monsanto était impliquée dans leur rédaction.



Non contente d'intimider les éditeurs de journaux et de jouer les gros bras auprès des organismes publiant des articles qui ne sont pas à son goût, Monsanto compte sur la collaboration de journalistes pour répandre des faussetés. Elle se réjouit aussi des déclarations de représentants de la santé publique tel le docteur Robert Strang, qui affirmait à propos des épandages de glyphosate en Nouvelle-Écosse: «Même l'eau peut être toxique si consommée en grande quantité sur une courte période» (communiqué officiel, 2 septembre 2016).

Dérives dans la recherche biomédicale

Une enquête du sociologue des sciences Daniele Fanelli a révélé que 2 % des chercheurs avouent avoir fraudé et que 14 % déclarent avoir eu connaissance de collègues fraudeurs². Bien sûr, tous les chercheurs ne sont pas malhonnêtes. Mais comme l'explique le docteur Hervé Maisonneuve, chasseur de fraudes scientifiques, ils subissent d'énormes pressions du fait que le nombre de doctorants aux États-Unis a augmenté beaucoup plus vite que le nombre de postes de chercheurs. Ces derniers doivent donc répondre aux désirs de leurs riches commanditaires; certains font ce qu'on leur demande et embellissent les résultats des recherches.

Ainsi, les auteurs d'études ayant des liens financiers avec l'industrie pharmaceutique sont presque cinq fois plus susceptibles que les chercheurs indépendants de rapporter des résultats positifs et de trouver que le médicament testé est plus efficace que le placebo, révélait un article paru dans l'*American Journal of Psychiatry* en octobre 2005. Ces évaluations biaisées jettent même un doute sur la validité des études positives.

Les études négatives, quant à elles, sont très rarement publiées. Aux États-Unis, par exemple, sur 74 études soumises à la Food and Drug Administration pour l'approbation de 12 antidépresseurs, 51 % étaient positives et ont toutes été publiées (sauf une). Sur les 49 % d'études négatives (selon lesquelles l'antidépresseur n'était pas plus efficace qu'un placebo), seulement trois ont été publiées et quelques autres le furent en leur donnant un tour positif.

La crise de reproductibilité

Le fait de pouvoir reproduire les conclusions d'études initiales est un gage de crédibilité dans le domaine de la science. Or, depuis les années 1990, des résultats sont souvent invalidés par des études ultérieures, d'où l'existence d'une crise de reproductibilité.

En août 2005, le médecin John Ioannidis, une sommité en méta-science de l'Université Stanford, publiait un article intitulé «*Why Most Published Research Findings Are False*» dans *PLoS Med.* Il y affirmait que la plupart des découvertes en recherche biomédicale sont fausses ou exagérées. Cet article fut critiqué à l'époque parce que fondé, entre autres, sur un modèle mathématique. Depuis, des recherches empiriques ont confirmé cette vérité dérangeante.

Des chercheurs des National Institutes of Health aux États-Unis ont, par exemple, analysé 363 études publiées sur 10 ans dans le prestigieux *New England Journal of Medicine*. Les études subséquentes ont révélé que 38 % des pratiques établies étaient validées, que 40 % des pratiques qu'on croyait efficaces et bénéfiques étaient contredites et qu'il n'y avait pas suffisamment de données pour évaluer les 22 % restants³.

SORTIR LE JOURNALISME SCIENTIFIQUE DE LA PRÉCARITÉ

Pascal Lapointe

L'auteur est rédacteur en chef de l'Agence Science-Presse

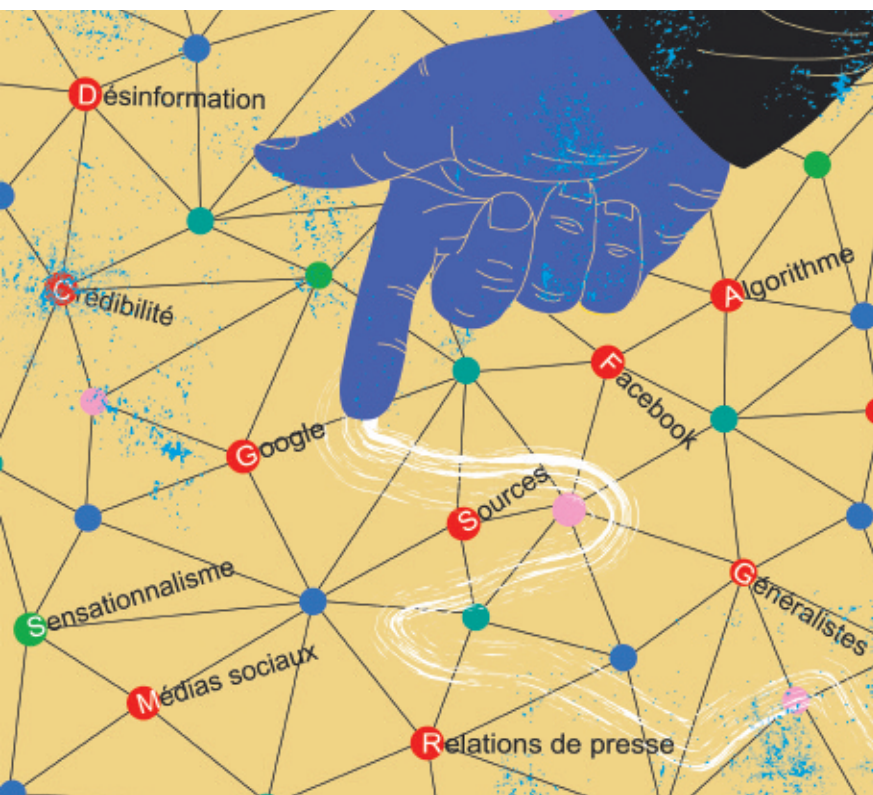
Je suis journaliste scientifique, ce qui signifie que je ne suis pas un scientifique, mais un journaliste avant tout. Ma première mission n'est pas de rendre la science agréable, mais de garder un recul critique face à elle, et pour cette raison, je suis comme un frappeur au baseball qui part avec deux prises contre lui: non seulement la science fait peur dans notre société, mais en plus, à choisir, davantage de gens préfèrent des «bonnes nouvelles scientifiques» à des nouvelles affichant des bémols ou des nuances.

Un exemple? Rappelez-vous cette étude qui, en 2015, concluait que de manger chaque semaine une certaine quantité de «viande transformée», comme du bacon, augmentait de 18 % notre risque de cancer. Ce n'était pas faux, mais la question qu'il aurait fallu se poser était: 18 % de combien? En effet,

aux États-Unis, où l'étude a été menée, les gens ont en moyenne environ 4,5 % de chances de développer un cancer colorectal. L'augmentation de 18 % attribuable à la consommation de viande transformée faisait donc passer ce risque de 4,5 % à environ 5,3 %¹. Malheureusement, ces nuances, apportées par des journalistes scientifiques dans les 24 heures qui ont suivi, ont eu droit à beaucoup moins de visibilité que l'annonce initiale, plus spectaculaire.

Ce phénomène n'est pas nouveau: un de ses jalons, au XX^e siècle, se trouve dans la montée en puissance d'un nouveau métier, celui de relationniste. Un des exemples les plus célèbres est celui des relationnistes embauchés par les compagnies de tabac qui, des années 1950 jusqu'aux années 1980, ont réussi avec succès à combattre l'information scientifique sérieuse: pendant que la communauté médicale faisait consensus autour du lien entre tabac et cancer, la stratégie de communication des compagnies réussissait, elle, à créer l'illusion qu'il subsistait un débat scientifique légitime. Et à partir des années 1990, on a vu les compagnies pétrolières employer la même stratégie, avec tout autant de succès, pour créer l'illusion que le réchauffement climatique n'était pas un fait scientifique solide.

«Le doute est notre produit», disait un de ces stratèges, en 1969. Pour gagner la partie, il leur fallait isoler le citoyen de l'influence des scientifiques, créer chez lui l'illusion que les



Christian Tiffet, *Journalisme scientifique et désinformation*, 2019

D'autres chercheurs ont comparé 256 études initiales et les études subséquentes qui établissaient un lien entre un facteur de risque (un gène ou une condition médicale, par exemple) et 12 pathologies dans les domaines de la psychiatrie, de la neurologie et de quatre maladies somatiques. Dans 38 % des cas, les conclusions n'ont pas été reproduites et l'effet constaté était exagéré de moitié dans 21 % des cas. À l'exception des

«deux opinions» étaient de valeur égale. Aujourd'hui, avec Facebook et les médias sociaux, on pousse cette logique encore plus loin : leurs algorithmes créent des effets de bulle ou de «chambre d'écho» qui finissent par isoler le citoyen, le coupant de nouvelles qui pourraient l'amener à utiliser son esprit critique.

Cette croissance d'une désinformation de mieux en mieux organisée est survenue alors même qu'on assistait à un recul du journalisme scientifique : en effet, lorsque les journaux ont commencé à couper dans leurs salles de rédaction dès les années 1980, les journalistes scientifiques, qui n'étaient pourtant pas si nombreux, ont été parmi les premières victimes. Parce qu'une section «Science» n'est jamais aussi populaire qu'une section culturelle ou sportive, ni aussi attirante pour les annonceurs que des cahiers «Automobile» ou «Habitation».

C'est là une des raisons pour lesquelles la plupart des nouvelles scientifiques publiées dans des grands médias qui ont pu vous sembler douteuses ces dernières années ont probablement été écrites par des journalistes généralistes qu'on avait parachutés sur ce sujet 20 minutes plus tôt. Ce sont eux qui, plus souvent qu'autrement, tombent soit dans le piège de la fausse équivalence –accorder au pour et au contre un temps de parole égal, sans se soucier de leur crédibilité respective– soit dans le syndrome de la recherche spectaculaire –«une

études cognitives et comportementales, c'est la psychiatrie qui présente la fiche la plus médiocre : en génétique psychiatrique, le taux de reproductibilité atteint un maigre 6,3 %.

Dans le domaine du cancer, des chercheurs de Bayer et Amgen ont pour leur part réussi à reproduire les mêmes résultats seulement dans 11 % à 25 % des cas relatifs à des études pourtant qualifiées de «découvertes majeures»⁴.

Les grands médias citent abondamment les études positives et ne s'intéressent pratiquement jamais aux études subséquentes contredisant les études initiales, quand ils ne rapportent pas l'information de manière tronquée (voir encadré p. 20). Un rapport de l'Institut des sciences biologiques du CNRS, en France, a constaté qu'alors que 234 articles de presse couvraient 35 études initiales –par la suite invalidées–, seulement 4 articles de presse dévoilaient la réfutation de l'étude initiale. Les grands médias nourrissent ainsi un système vicié auquel il faut mettre fin pour que les savoirs scientifiques puissent vraiment jouer leur rôle dans nos sociétés. ☹

1. Leemon McHenry, «*The Monsanto Papers: Poisoning the Scientific Well*», *International Journal of Risk and Safety in Medicine*, juin 2018.
2. Lire Nicolas Chevassus-au-Louis, *Malscience. De la fraude dans les labos*, Paris, Seuil, 2016.
3. «*A Decade of Reversal: An Analysis of 146 Contradicted Medical Practices*», *Mayo Clinic Proceedings*, 2013.
4. Voir Aurélien Allard, «La crise de la réplabilité», *La Vie des idées*, 20 mars 2018.

jeune scientifique rebelle qui a découvert que le kombucha guérit le cancer ? Ça va faire un bon article, ça ! »

Embaucher davantage de journalistes scientifiques ne serait pas une panacée, mais cela éliminerait un gros contingent de nouvelles grossièrement exagérées ou carrément fausses –ce qui, à notre époque, ne serait pas un luxe. La base existe déjà : de tels journalistes travaillent dans la plupart des grandes salles de rédaction, sauf que la direction ne les assigne jamais à la nouvelle scientifique, jugeant celle-ci d'intérêt secondaire.

Il existe par ailleurs des médias spécialisés, comme l'Agence Science-Press ou le magazine *Québec Science*, qui pourraient sortir de la précarité qui est la leur depuis des décennies si les milieux universitaires, collégiaux, de l'enseignement ou de la recherche s'entendaient pour y investir, que ce soit par de l'achat d'espace publicitaire ou par la création de bourses permettant de réaliser des reportages ou des enquêtes de longue haleine. Il serait dans leur intérêt –et dans l'intérêt public– d'avoir au Québec un journalisme scientifique fort et indépendant. Car sur une chose du moins, tous s'entendent : pour avoir de l'information de qualité, il faut être prêt à y mettre le prix.

1. Voir Brad Plummer, «*The bacon freak-out: Why the WHO's cancer warnings cause so much confusion*», *Vox*, 26 octobre 2015 [en ligne].