

SCIENCE & PSEUDO-SCIENCES

Dossier de Presse - N° 349

Juillet 2024

Un éclairage scientifique
des débats de société

— Association française pour l'information scientifique - Afis

Documentaires Détecter la tromperie et la désinformation



Nouvelles techniques génomiques Dépasser la controverse sur les OGM ?

Sensibilité des animaux d'élevage • Un ancien ostéopathe témoigne
La face cachée de l'homéopathie • Universel, le complexe d'Œdipe ?

La simplicité trompeuse

Il convient de se méfier des explications simplistes. Non par principe, mais parce que souvent, elles ne permettent pas vraiment de comprendre les phénomènes et conduisent à des fausses solutions. Comme le notait Daniel Kahneman, pionnier de l'économie comportementale : « Les histoires explicatives qui séduisent les gens sont simples » [1]. Il précisait en outre que « ces histoires suscitent et entretiennent une illusion de compréhension, et administrent des leçons qui n'ont à terme que peu de valeur à des [personnes] qui ne demandent qu'à les croire ». Le monde est complexe, mais cela ne veut pas dire qu'il est inintelligible. Les phénomènes sont très souvent multifactoriels, mais cela ne signifie pas que toute action devient impossible. Par ailleurs, le caractère multifactoriel n'exclut pas une hiérarchisation des causes, quand elle est possible.

Ainsi, pour l'IPBES (Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques), « les facteurs directs de changement de la nature ayant eu les incidences les plus lourdes à l'échelle mondiale sont, par ordre décroissant : la modification de l'utilisation des terres et des mers, l'exploitation directe des organismes (principalement la pêche), les changements climatiques, la pollution et les espèces exotiques envahissantes » [2]. L'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) écrit avoir « mis en lumière le caractère multifactoriel de l'effondrement des colonies d'abeilles » et pointe différentes responsabilités : causes biologiques (prédateurs et agents infectieux et parasitaires), appauvrissement des sources d'alimentation, pratiques apicoles inadéquates et exposition aux produits chimiques employés dans l'environnement (pesticides) [3]. Le Giec (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) explique que les principales sources de gaz à effet de serre sont la production d'énergie, la déforestation, l'agriculture et l'élevage, le chauffage des bâtiments et les transports [4].

Pourtant, certains développent dans l'espace public un discours faisant de l'explication multifactorielle une arme des lobbies cherchant à éviter tout changement qui leur serait préjudiciable [5,6]. L'IPBES, l'Anses et le Giec seraient-ils des lobbies dont le but serait de prôner l'inaction ? L'industrie du tabac, souvent invoquée pour illustrer ce propos, a cherché à masquer la toxicité de ses produits en orientant vers d'autres causes des cancers du poumon. Ceci est documenté depuis longtemps. Mais ce dont elle est fondamentalement coupable, c'est de mensonge, de truquage d'études, de corruption pour développer des explications infondées scientifiquement.

Les politiques publiques visant à défendre l'environnement ont besoin de science, elles ont besoin d'une compréhension la plus précise possible des faits. Les phénomènes aux explications monofactorielles sont rares. Il en est de même des solutions à apporter : elles sont rarement simples et sans inconvénient (le 100% renouvelable, le 100% nucléaire, le zéro pesticide ou le « tout naturel » sont peu réalistes). Là aussi, il faut accepter un peu de complexité.

Accréditer l'idée que l'opinion publique ne peut comprendre que des explications simplistes témoigne d'une forme de mépris envers les personnes auxquelles on s'adresse.

Science et pseudo-sciences

DOSSIER Documentaires

- 4** Démystifier les documentaires trompeurs ou mensongers
Dossier coordonné par Aude Rambaud, Thibault Renard et Jean-Paul Krivine
- 9** Science et documentaire, histoire d'un malentendu
Myriam Tonelotto
- 13** Du documentaire au « documenteur », un continuum
Thibault Renard et Frédéric Tomas
- 19** Entre canulars et documentaires pseudo-scientifiques, quels sont les « vrais » documentaires ?
Vivien Soldé
- 24** Suspension d'incrédulité : gagner l'adhésion des spectateurs
Myriam Tonelotto
- 29** Quand des documentaires ouvrent la porte de la pseudo-histoire
Alexis Seydoux
- 34** Bien plus qu'un langage : les couches narratives en documentaire
Myriam Tonelotto
- 39** Quand le service public finance des documentaires trompeurs ou mensongers
Alexander Samuel
- 42** Histoire et archéologie : les recettes d'un documentaire trompeur ou mensonger
Alexis Seydoux
- 45** Cause toujours ! De l'impunité en documentaire
Myriam Tonelotto
- 49** D'un documentaire à l'autre
- 60** Regards croisés sur les documentaires
- 64** Au point, moelleux, enfariné ? L'art d'accommoder le spectateur
Myriam Tonelotto

CHRONIQUES

- 89** FOU FOU FOU Le pouvoir des mots
Brigitte Axelrad
- 94** PSYCHOLOGIE SCIENTIFIQUE L'universalisation par Freud de son complexe d'Œdipe
Jacques Van Rillaer

ARTICLES

- 68** Animaux d'élevage : prendre en compte leurs ressentis
Rachel Degrande
- 142** André Aurengo (1949-2024)
Conseil d'administration de l'Afis
- 136** La culture scientifique est à reconquérir
Entretien avec Jean-Paul Krivine

DOSSIER Nouvelles techniques génomiques

- 74** Vers un dépassement de la controverse sur les OGM ?
- 76** Nouvelles techniques génomiques : le retour du fils du monstre OGM ?
Christophe Robaglia

MÉDECINES ALTERNATIVES

- 98** Les médecines alternatives
- 99** Homéopathie : êtes-vous carbonique, phosphorique ou fluorique ?
Valentin Ruggeri
- 106** L'ostéopathie, une simple thérapie manuelle ?
Arthur Dian

ESPRIT CRITIQUE

- 113** Esprit critique
Rubrique coordonnée par Martin Brunschwig
- 114** BIAIS COGNITIF EXPRESS Qui se ressemble...
A seconde vue
- 116** Rencontres de l'esprit critique
Entretien avec Willy Lafran
- 119** LES CHAÎNES YOUTUBE DE L'ESPRIT CRITIQUE Hygiène mentale
- 120** Evidence Based Bonne Humeur... à la poursuite de l'esprit critique

RUBRIQUES

- 121** REGARD SUR LA SCIENCE
Rubrique coordonnée par Kévin Moris
- 124** Notes de lecture
Rubrique coordonnée par Thierry Charpentier et Philippe Le Vigouroux
- 130** La survie des médiocres Critique du darwinisme et du capitalisme
Guillaume Lecointre

Notre site : www.afis.org

AFIS - 16, Bd Saint-Germain - 75005 PARIS

- Service presse sur demande - communication@afis.org - 07 82 62 69 82

Démystifier les documentaires trompeurs ou mensongers

Le documentaire, dès lors qu'il relève de l'expression filmique, ne peut se voir reprocher sa subjectivité. Mais à partir de quand glisse-t-on d'une vision d'auteur à une tromperie ou un mensonge ? *Sale temps pour la planète*, *MH 370 la vérité disparue*, *L'Assiette française*, *Vert de rage*, *Les Fantômes du pétrole*, *Médicaments la grande pénurie*, *Des vaccins et des Hommes...* Dans cette liste de documentaires diffusés à la télévision ou sur Netflix, il y a un appel à la découverte et à la connaissance de problématiques variées, mais parfois aussi des messages trompeurs sur des sujets importants.

La confusion des genres est résumée dans la définition du documentaire que John Grierson, producteur anglais, donnait en 1930 : « *Un film documentaire est un genre qui porte à l'écran par n'importe quel moyen les préoccupations de notre temps, en frappant l'imagination et avec une observation aussi riche que possible. Cette vision peut être du reportage à un certain niveau, de la poésie, à un autre ; à un autre enfin, sa qualité esthétique réside dans la lucidité de son exposé* » [7]. Le documentaire est donc une fabrique à récits convaincants faisant appel à toute la créativité du réalisateur. Toute œuvre cinématographique qui se propose de *documenter* le réel, quand bien même de façon malhonnête, est identifiée comme « documentaire ». Or le terme véhicule une présomption de véracité : c'est ainsi que le spectateur, croyant s'informer, peut en fait être manipulé.

Nouvelles techniques génomiques : le retour du fils du monstre OGM ?

Christophe Robaglia est professeur de biologie et chercheur à l'Institut de biosciences et de biotechnologies de l'université Aix-Marseille.

En janvier 2024, le Parlement européen a adopté un texte concernant les variétés de plantes cultivées modifiées par les « nouvelles techniques génomiques » (NTG) [1]. Il s'agit d'une étape vers une future réglementation européenne initiée en juillet 2023 [2] et rendue nécessaire par l'émergence de nouvelles technologies permettant de modifier les génomes. La plus connue d'entre elle porte le nom Crispr-Cas9 et repose sur un mécanisme naturel de défense permettant aux bactéries de reconnaître et d'éliminer les ADN viraux. Ces technologies permettent la modification précise d'un seul nucléotide parmi les milliards que compte l'ADN d'un être vivant (plante ou animal), mais aussi des insertions et des délétions ciblées. Cette véritable révolution technologique ainsi que le projet de nouvelle réglementation ont réactivé le débat concernant l'opportunité d'utiliser les plantes génétiquement modifiées (souvent désignées dans le débat public par OGM, pour organismes génétiquement modifiés), dont la culture est toujours quasi inexistante dans l'Union européenne, tandis qu'elle est autorisée depuis 25 ans dans plusieurs autres régions du monde.



Edipe et Antigone (détail), Antoni Brodowski (1784-1832)

JFK : mensonges sur le meurtre du président américain en 1963

Cholestérol, le grand bluff : quand Arte propage une désinformation délétère

Miracles : quand la spiritualité devient scientifique

Hold-Up : le documentaire complotiste à succès sur la pandémie de Covid-19

Les Oubliés de l'atome : mensonge par omission

Loose Change à propos des attentats du 11 septembre 2001

Une vérité qui dérange : documentaire sur le changement climatique

Le film *Hold-Up* sorti en 2020 se veut un documentaire sur la gestion sanitaire et politique de la pandémie de Covid-19 en France particulièrement, mais aussi à l'échelle mondiale. Réalisé par Pierre Barnérias, journaliste passé par la presse écrite et télévisée, il traite des controverses autour de l'utilité des masques, du confinement, des traitements expérimentés puis reprend la théorie du complot d'une supposée création du virus visant à réduire la population mondiale et asservir les survivants. Le film a été diffusé sur la plateforme Vimeo avant d'être déprogrammé. Il a ensuite circulé de façon virale sur les réseaux sociaux et a grandement participé à la désinformation sur la pandémie de Covid-19, malgré les nombreuses critiques des académies de médecine, de science, de pharmacie et des technologies [1]. *Hold-Up* a été un grand succès populaire et financier.

Loose Change (« petite monnaie ») est certainement l'un des documentaires mensongers les plus connus au monde, en plus d'être un précurseur du genre. Ce documentaire amateur sur les attentats du 11 septembre 2001 aux États-Unis est sorti sur Internet en 2005 et a été suivi par trois versions successives. En quelques mois, le film a été visionné par plusieurs dizaines de millions de personnes et il est de bénévoles [1]. Il devient ainsi le premier film à grand succès apparu sur Internet [2].



Trompe-l'œil, Louis-Léopold Boilly (1761-1845)

L'ostéopathie, une simple thérapie manuelle ?



Arthur Dian est ancien ostéopathe et étudiant en master « Histoire et philosophie des sciences ».

L'ostéopathie est une pratique de soins non conventionnelle particulièrement plébiscitée par les Français : en 2016, environ neuf Français sur dix déclarent lui faire confiance et sont convaincus de l'efficacité des soins dispensés [1]. En 2002, l'usage professionnel du titre d'ostéopathe (tout comme celui de chiropracteur) est légalement autorisé en France sous réserve d'avoir suivi une formation reconnue et s'être enregistré auprès

de l'Agence régionale de santé [2]. Il n'est alors plus besoin d'être médecin pour pratiquer. Depuis, sa popularité n'a cessé de croître au point de devenir la première pratique non conventionnelle expérimentée par les Français, juste devant l'homéopathie [3].

Cependant, la popularité d'une pratique ne nous informe en rien de la validité de ses fondements théoriques ou de son efficacité thérapeutique.

L'universalisation par Freud de son complexe d'Œdipe

Jacques Van Rillaer est professeur émérite de psychologie à l'université de Louvain. Il est membre du comité de parrainage de l'Afis.



Pour une partie du grand public, et même pour certains psychanalystes, le complexe d'Œdipe est le fait que les enfants entre trois et cinq ans aiment particulièrement le parent de sexe opposé et déclarent, par exemple, vouloir se marier avec lui : « *Selon la théorie du complexe d'Œdipe, les petits garçons sont amoureux de leur mère et rivalisent avec leur père, et les petites filles sont amoureuses de leur père et rivalisent avec leur mère [même si] l'enfant continue de les aimer tous les deux* » [1]. Le Dr Jean Chambry, pédopsychiatre à Gentilly, nuance : « *Bien sûr, il ne faut pas prendre la situation au premier degré mais plutôt la voir comme une métaphore* » [1].

Il n'y a là rien de révolutionnaire ni de choquant. Mais pourquoi diable Freud a-t-il écrit : « *La psychanalyse, en révélant l'existence de ce complexe, a à coup sûr blessé les sentiments les plus sacrés de l'humanité et elle est en droit de s'attendre à une mesure correspondante d'incrédulité, de contestation et d'accusation. Aussi en a-t-elle eu sa large part. Rien d'autre ne lui a davantage nu dans la faveur des contemporains que la thèse du complexe d'Œdipe comme formation universellement humaine liée au destin* » ? [2].