

ABONNEZ-VOUS À **POUR LA SCIENCE**

43%
d'économie



OFFRE INTÉGRALE

8,20€/mois

DURÉE LIBRE

- ✓ **Le magazine mensuel**
Pour la Science (12n°/an)
- ✓ **Le thématique trimestriel**
Dossier Pour la science (4n°/an)
- ✓ **L'accès illimité** aux archives
depuis 1996

BULLETIN D'ABONNEMENT

À renvoyer accompagné de votre règlement à : Pour la Science - Service abonnements - 19 rue de l'Industrie - BP 90 053 - 67 402 Illkirch cedex

PAS462

OUI, je m'abonne à *Pour la Science* formule intégrale :

☐ En durée libre par prélèvement automatique de 8,20€ par mois et je complète l'autorisation ci-contre. **J'économise 43% par mois (IPV8E20)**

☐ Pour une durée de 1 an et je joins mon règlement de 99€ au lieu de 173,45€ (prix de vente en kiosque) (11A99E)

☐ Chèque à l'ordre du groupe *Pour la Science*

☐ CB N° _____ Clé* _____

Expire le _____

*Les 3 derniers chiffres figurant au dos de votre carte bancaire

Date et signature obligatoires _____

Nom : _____

Prénom : _____

Adresse : _____

Code postal _____ Ville : _____

E-mail obligatoire : _____

@ _____

J'accepte de recevoir les informations de *Pour la Science* ☐ OUI ☐ NON et de ses partenaires ☐ OUI ☐ NON

Délai de livraison: dans le mois suivant l'enregistrement de votre règlement. Offre réservée aux nouveaux abonnés, valable jusqu'au 30/04/16 en France métropolitaine uniquement. Pour un abonnement à l'étranger, merci de consulter notre site www.pourlascience.fr. Conformément à la loi "Informatique et libertés" du 6 janvier 1978, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification aux données vous concernant en adressant un courrier à *Pour la Science*. Votre abonnement en prélèvement est reconduit automatiquement et peut être interrompu par simple lettre.

MANDAT DE PRÉLÈVEMENT SEPA En signant ce mandat SEPA, j'autorise Pour la Science à transmettre des instructions à ma banque pour le prélèvement de mon abonnement dès réception de mon bulletin. Je bénéficie d'un droit de rétractation dans la limite de 8 semaines suivant le premier prélèvement. Plus d'informations auprès de mon établissement bancaire.

TYPE DE PAIEMENT : PAIEMENT RÉCURRENT

Titulaire du compte

Nom : _____

Adresse : _____

Code postal _____ Ville : _____

Désignation du compte à débiter

BIC (Identification internationale de la banque) _____

IBAN _____
(Numéro d'identification international du compte bancaire)

Établissement teneur du compte

Nom : _____

Adresse : _____

Code postal _____ Ville : _____

Date et signature

Organisme Créancier

Pour la Science - 8 rue Férou - 75006 Paris

N° ICS FR92ZZZ426900

N° de référence unique de mandat (RUM)

Joindre un RIB

Partie réservée au service abonnement. Ne rien inscrire

Les complots finissent-ils toujours par être révélés ?

par Nicolas Gauvrit, sur le blog Raison et psychologie

Récemment, un physicien de l'université d'Oxford, David Grimes, a publié un article censé démontrer qu'il est très improbable qu'un vaste complot impliquant un grand nombre de personnes puisse rester secret longtemps (http://bit.ly/pls462_scilogs). C'est un argument intuitif contre les théories du complot. Difficile de croire, par exemple, que des milliers de personnes auraient participé à un complot visant à intoxiquer la population mondiale avec des vaccins sans qu'aucune ne vende la mèche durant des décennies.

Pourtant, cet argument n'était pas prouvé : peut-être est-il vraiment possible de dissimuler indéfiniment des complots ? C'est pourquoi nombre de ceux qui s'inquiètent de la popularité des théories du complot ont accueilli avec enthousiasme l'annonce de cette démonstration, un « coup fatal » pour les « complotistes ». De nombreux sites ont relayé l'information. Hélas, cet article ne démontre rien du tout ! Voyons pourquoi.

Précisons d'abord que le fait que la preuve soit fausse ne signifie pas que la conclusion l'est : il reste vraisemblable qu'un complot à grande échelle soit, forcément, rapidement dévoilé.

David Grimes propose trois modèles pour calculer le risque de fuite dans un complot. Le premier suppose que le nombre de personnes impliquées est constant au cours du temps. Dans les deux autres, le nombre de personnes impliquées diminue avec le temps, ce qui semble réaliste (si on exclut les Illuminati et autres supposées organisations secrètes séculaires). Mais David Grimes commet ensuite une grossière erreur. Pour déterminer la probabilité de fuite au bout de, par exemple, 50 ans, il calcule le nombre de personnes encore impliquées après 50 ans, par exemple 5, puis fait comme s'il n'y avait que ces 5 personnes depuis le début ! Une bourde qui fait très mauvais effet...



L'EXPOSITION AUX ONDES électromagnétiques serait nocive, mais, selon certains, les industriels et les autorités étoufferaient cette « vérité ». Une telle conspiration pourrait-elle persister sans être démasquée tôt ou tard ? C'est peu vraisemblable.

Résultat ? Le seul modèle viable est le moins réaliste, mais aussi le plus défavorable aux « complotistes ». Pire, il converge par construction (loi de Poisson) vers une probabilité de fuite de 100 %. En d'autres termes, il est inscrit dans les hypothèses du modèle qu'un complot ne pourra jamais rester indéfiniment caché. Mais ce n'est pas tout.

Ce modèle nécessite d'estimer la probabilité p qu'un membre d'une conspiration révèle le complot pendant une unité de temps donnée (un an). Pour ce faire, David Grimes a utilisé des complots connus, qui ont été révélés. Mais il n'en a trouvé que... trois : le scandale d'espionnage de la NSA, l'affaire de Tuskegee (des patients atteints de syphilis n'ont volontairement pas été soignés), et le cas des faux témoignages des experts scientifiques du FBI. C'est très peu.

Néanmoins, on pourrait quand même déduire une approximation très grossière de la probabilité de fuite à partir de ces maigres données. Sauf que l'auteur utilise une méthode discutable : il suppose qu'un complot ne peut être révélé que lorsque la probabilité qu'il le soit dépasse 50 %. Cela le conduit à une inégalité aux conséquences

étranges : il suffit qu'une fois dans l'histoire un complot ait été dévoilé après moins de 7 mois pour que $p = 100\%$. Ainsi, si une fuite apparaissait au bout de 7 mois, toute personne ayant participé à un complot le révélerait à coup sûr chaque année... Peu crédible.

Ce que montre cette affaire, c'est que même sceptiques ou rationalistes, nous avons tous tendance à accepter avec plaisir et sans méfiance un résultat qui abonde dans notre sens. Les absurdités que nous condamnons chez les complotistes se retrouvent hélas parfois de notre côté. Cette erreur rappelle aussi que la publication dans une revue à comité de lecture n'est pas la fin de l'histoire ni la preuve ultime. Restons prudents ! ■



Nicolas GAUVRIT est maître de conférences en mathématiques à l'université d'Artois et psychologue du développement. Il est l'auteur du blog Raison et psychologie (www.scilogs.fr/raisonetpsychologie/).

Retrouvez tous nos blogueurs sur www.SciLogs.fr et suivez-les sur les réseaux sociaux.