

Climatisation : problème ou solution ?

Vagues de chaleur,
énergie, santé,
végétalisation
urbaine

Le soja :
un perturbateur
endocrinien ?

Les épidémies contemporaines • La désinformation en santé
Fleurs de Bach : un siècle d'illusions • Méthane et climat
Transformer la cognition par l'action • *Artemisia business*
Dermatose nodulaire contagieuse

Quand le bien et le mal remplacent le vrai et le faux

L'espace médiatique est saturé d'alertes où le registre moral tend à supplanter l'examen des faits. Il est question de « bombe sanitaire », de « scandale occulté » ou de « risques existentiels » : augmentation des cancers, pesticides, additifs et conservateurs dans l'alimentation, OGM, tritium rejeté par les centrales nucléaires, empoisonnement par les PFAS et les plastiques, cadmium dans les engrais, intelligence artificielle... Difficile pour le citoyen d'évaluer ce qu'il en est réellement et de faire le tri entre problèmes majeurs qu'il importe de résoudre et fabrication de la peur à des fins idéologiques ou économiques.

En démocratie, l'opinion publique influence fortement la décision politique. La bataille informationnelle est ainsi un enjeu majeur : elle façonne la perception des risques, et donc la priorité des actions à entreprendre et l'allocation des ressources. Dans ce contexte, l'information scientifique et l'argumentation sur le vrai, le faux et l'incertain sont-elles audibles ? Peuvent-elles vraiment se frayer une voie dans l'espace de délibération ? Le jugement moral ne tend-il pas à supplanter l'évaluation factuelle ?

À défaut de pouvoir comprendre en détail ce qu'est le tritium et pourquoi on le retrouve dans les rivières, de suivre la complexité des travaux sur l'épidémiologie des cancers, de se plonger dans la différence entre seuils toxicologiques et seuils réglementaires des substances chimiques, de connaître les mécanismes du génie génétique ou d'appréhender exactement ce qu'est l'intelligence artificielle... pas d'autre solution que d'accorder sa confiance à des voix que l'on estime crédibles. Mais lesquelles sauront attirer notre attention et emporter notre conviction ?

son confondues et les concepts de doses, de seuils ou d'exposition sont ignorés. Faute de pouvoir déterminer le vrai et le faux sur des sujets complexes, nous ramenons notre jugement à quelque chose de plus simple à évaluer, de plus intuitif : le bien, le mal ou l'intention sous-jacente aux décisions [2]. Ainsi, le naturel est réputé bon, donc sûr, l'artificiel suspect, donc dangereux. Et si une décision est prise au nom d'une bonne cause, alors elle semble rationnelle. Ces sentiments sont renforcés par le partage de nos croyances au sein de la communauté à laquelle nous nous rattachons : « L'intuition peut être extrêmement puissante, et lorsqu'elle est confortée par notre environnement social, il devient très difficile de lui résister » [3]. Notre identité sociale peut peser plus que le vrai et le faux.

Enfin, une réponse mesurée sera toujours désavantagée face à un propos radical. Devant l'affirmation d'un risque majeur, la moindre nuance se verra qualifiée de complaisance coupable, quand elle ne sera pas renvoyée à de la compromission ou de l'assujettissement à un lobbying intéressé. Le jugement moral écrase la complexité.

Notre volonté, rappelée en couverture, d'« apporter un éclairage scientifique sur les débats de société » serait-elle alors vaine ? Les raisonnements et préférences sont-ils si peu sensibles au vrai et au faux ? Il semble malgré tout que non : « Dans l'ensemble, les citoyens tiennent compte des informations factuelles, même lorsque celles-ci remettent en question leurs convictions idéologiques » [4]. L'information scientifique ne peut pas tout, mais elle est indispensable. Toutefois, pour préserver sa crédibilité, elle se doit de rester factuelle, non prescriptive et exempte de toute posture moralisatrice.

Science et pseudo-sciences

Références

- [1] Slovic P. "Perception of Risk", *Science*, 1987, 236:280-5.
- [2] Kahneman D. *Système 1, Système 2 : les deux vitesses de la pensée*, Flammarion, 2013.
- [3] Blancke S, Boudry M, "Trust me, I'm a scientist", *Sci Educ*, 2022, 31:1141-54.
- [4] Wood T, Porter E. "The elusive backfire effect: mass attitudes' steadfast factual adherence", *Polit Behav*, 2019, 41:135-63.

DOSSIER Climatisation

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 4 | Climatisation : solution ou problème ?
François-Marie Bréon et Pierre Marty | 14 | Chaleur, climatisation et santé
Jean-Paul Krivine |
| 6 | Climatisation : maladaptation ou nécessité face au réchauffement climatique ?
Pierre Marty et François-Marie Bréon | 20 | Îlot de chaleur urbain : causes et impacts
François-Marie Bréon |
| | | 24 | Végétation urbaine et « îlots de fraîcheur »
Yves Brunet |

ARTICLES

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 31 | Le véritable « Malaria Business »
Alexander Samuel et François Lecardonnel | 45 | Le méthane : un gaz à effet de serre à ne pas négliger
François-Marie Bréon |
| 37 | Du soja aux perturbateurs endocriniens : pourquoi la préparation change tout
Catherine Bennetau-Pelissero | 51 | L'épidémie de dermatose nodulaire contagieuse bovine : ce qu'il faut savoir
Groupe de travail « vétérinaire » de la commission médecine de l'Afif |

CHRONIQUES

- | | |
|----|---|
| 57 | MÉDECINES ALTERNATIVES
Les fleurs de Bach : cent ans sans preuve d'efficacité • Valentin Ruggeri |
| 61 | PSYCHIATRIE • Quand « schizophrène » devient une insulte : la stigmatisation ordinaire • David Masson |
| 65 | PSYCHOLOGIE SCIENTIFIQUE • De l'importance de l'action pour modifier des cognitions • Jacques Van Rillaer |
| 70 | FOU FOU FOU • L'Échec d'une prophétie : la démystification du récit • Brigitte Axelrad |

ESPRIT CRITIQUE

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 74 | Esprit critique • Rubrique coordonnée par Martin Brunschwag | 84 | L'Exploradôme : « Il est interdit de ne pas toucher »
Entretien avec Ismaël El Mansoury |
| 75 | Information et désinformation en santé | 86 | Evidence-based Bonne Humeur • Romain Meunier |
| 80 | L'esprit critique, une affaire collective
Peter Barrett | 87 | La chaîne vidéo de G Milgram |

RUBRIQUES

- | | | | |
|-----|---|-----|--|
| 88 | REGARDS SUR LA SCIENCE
Coordination Kévin Moris | 100 | Sapiens et les microbes
Renaud Piarroux |
| 93 | Notes de lecture
Coordination Thierry Charpentier et Philippe Le Vigouroux | 111 | Éditions Book-e-Book
Coordination Hélène Quenin |
| 115 | ÉCLAIRAGE SCIENTIFIQUE • Coordination Vincent Doré | | |

- | | |
|-----|--|
| 112 | LA VIE DE L'AFIS
Jacques Van Rillaer (1944-2025)
Jean-Paul Krivine |
|-----|--|

Notre site : www.afis.org

AFIS - 16, Bd Saint-Germain - 75005 PARIS

- Service presse sur demande -

communication@afis.org - 07 82 62 69 82

Le critère du vrai et du faux est malheureusement désavantagé. Les travaux en psychologie sociale et comportementale ont montré, par exemple, que nous sommes plus sensibles aux menaces, même très faibles, qu'aux opportunités, ou que nous surestimons les très faibles probabilités et accordons une importance démesurée aux événements associés [1]. Nous souhaitons ardemment le risque zéro, sans considération pour sa faisabilité ni pour son coût, les notions de risque et de danger

Du soja aux perturbateurs endocriniens : pourquoi la préparation change tout

Catherine Bennetau-Pelissero est docteure en biologie animale, professeure en sciences animales et en nutrition-santé humaine au département Feed & Food de Bordeaux Sciences Agro.



En mars 2025, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) a recommandé de ne plus servir de soja en restauration collective. En cause, les isoflavones que contient le soja quand il n'est pas cuit correctement. Ces isoflavones sont des perturbateurs endocriniens qui altèrent la reproduction et la fonction thyroïdienne. Elles peuvent aussi jouer un rôle dans certains cancers. Les procédés industriels ne les éliminent pas, contrairement aux recettes traditionnelles asiatiques. L'Anses a fixé des valeurs toxiques de références en dessous desquelles il n'y a pas d'effet néfaste. Elle a aussi montré que beaucoup de consommateurs de soja dépassaient ces doses.

Daidokoro (Scène de cuisine) (détail), Kitagawa Utamaro (c.1753-1806)



Un éclairage scientifique des débats de société

AVRIL / JUIN 2026 - 6 €

SCIENCE & PSEUDO-SCIENCES 356

Association française pour l'information scientifique - Afis

Les fleurs de Bach : cent ans sans preuve d'efficacité



Valentin Ruggeri est médecin spécialiste en médecine nucléaire et membre de l'Observatoire zététique.

Les fleurs de Bach, de leur vrai nom « élixirs floraux de Bach », sont un ensemble de trente-huit préparations à base de fleurs destinées à traiter les « déséquilibres émotionnels », chacune étant censée calmer une émotion négative particulière. Elles rencontrent en France un réel succès : selon un sondage réalisé par Odoxa pour l'Unadfi en 2023 [1], 13 % des Français y ont déjà eu recours pour se soigner.

La médecine du D^r Edward Bach

Edward Bach (1886-1936) était un médecin homéopathe anglais ayant exercé dans les années 1920-1930 et qui avait une conception essentiellement spirituelle de la maladie.

Selon lui, la médecine de son temps n'était qu'un cache-misère destiné à masquer les symptômes sans guérir les véritables causes de la maladie.

Le véritable « Malaria Business »



Alexander Samuel est docteur en biologie moléculaire et enseignant.



François Lecardonnel est en reconversion professionnelle après plus de vingt ans dans le domaine de la recherche clinique.



Distillation des plantes, ill. anonyme tirée de l'Herbier d'Eucharius Rösslin (publié vers 1550).

La Maison de l'Artemisia est une association qui fait la promotion du genre *Artemisia* (les armoises) comme traitement naturel, efficace et bon marché contre le paludisme ou malaria. Elle le fait à l'encontre des connaissances scientifiques et des recommandations de santé publique. Au début de l'année 2025, *Le Monde* a relayé cette désinformation en publiant une tribune initiée par l'association (voir l'analyse [1]). La fondatrice de La Maison de l'Artemisia, Lucile Cornet-Vernet, est orthodontiste et ne possède aucune compétence particulière en parasitologie. Elle se dit « influencée par Pierre Rhabi » et est invitée dans des centres hospitaliers comme Pasteur à Nice [2]. Mais derrière cette désinformation se cache également un véritable business.

Un documentaire à l'origine de la désinformation

Le réalisateur Bernard Crutzen est l'auteur du documentaire *Ceci n'est pas un complot* qui traite de la couverture médiatique de la pandémie de Covid-19 en Belgique. À la différence du documentaire français *Hold-Up* qui met explicitement en avant des thèses conspirationnistes [3,4], *Ceci n'est pas un complot* procède par accumulation de petites contre-vérités pour faire en sorte que certaines de ces thèses finissent par s'imposer comme seule conclusion possible [5].



Éditions Book-e-Book



Book-e-Book, maison d'édition de l'Afis, abrite trois collections : Zététique, Une chandelle dans les ténèbres, À la lumière de la science. Leur base commune : la méthode scientifique, le rationalisme, l'esprit critique. Book-e-Book propose aujourd'hui plus de 80 ouvrages, en version papier et numérique.

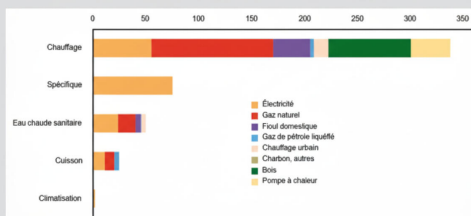
Climatisation : maladaptation ou nécessité face au réchauffement climatique ?

Pierre Marty est maître de conférences à l'École centrale de Nantes, spécialiste de la modélisation énergétique des navires. Son activité de recherche porte sur la décarbonation du transport maritime. Il enseigne la transition énergétique et écologique.



François-Marie Bréon est chercheur physicien-climatologue au Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement. Il a été auteur pour le 5^e rapport du Giec.

Répartition de la consommation des ménages



Décomposition de la consommation finale d'énergie des ménages pour les différents usages en France en 2021 (TWh).

Symbole de confort moderne pour les uns, aberration écologique pour les autres, déjà vital pour certains [1], l'usage de la climatisation est fortement débattu. Alors que le réchauffement climatique rend nos étés de plus en plus torrides, elle s'installe progressivement dans les foyers et déclenche son lot de débats et d'idées reçues. Est-ce une technologie particulièrement énérgivore et polluante ? Y a-t-il des alternatives préférables ? Peut-on vraiment parler de maladaptation [2] ? Cet article propose de faire le point, en s'appuyant sur les données scientifiques disponibles, pour distinguer les faits des mythes.



Fontaine dans un jardin de Rome, Alice Bailly (1872-1938)

L'épidémie de dermatose nodulaire contagieuse bovine : ce qu'il faut savoir

Texte rédigé par le groupe de travail « vétérinaire » de la commission médecine de l'Afis. Nous remercions plus particulièrement Michel Baussier, Jeanne Brugère-Picoux, Michel Dupres et Gil Wittke.

La dermatose nodulaire contagieuse (DNC) est une maladie virale qui touche principalement les bovins. Elle est causée par un virus (Capripoxvirus) de la famille des poxvirus, la même famille que celui de la variole. Sa première description date de 1929 en Afrique subsaharienne, sur le territoire de l'actuelle Zambie. Pendant plusieurs décennies, la maladie a été considérée comme limitée à différentes régions d'Afrique, où des flambées épidémiques périodiques ont été observées jusqu'en 1986. À la fin des années 1980, elle s'est propagée en dehors de l'Afrique subsaharienne avec une première apparition en Égypte en 1988, puis en Israël en 1989 avant de se diffuser dans l'ensemble du Moyen-Orient au cours des années 1990 et 2000. En 2015, elle fait son apparition en Europe, dans les Balkans où elle a été contenue grâce à des mesures sanitaires strictes, sa progression vers l'ouest s'arrêtant en Grèce en 2018. Mais elle s'est aussi propagée vers l'est jusqu'en Asie, atteignant le Japon en 2025. Des foyers apparus en Libye en 2023 se sont propagés à l'Algérie et à la Tunisie en 2024, avant d'atteindre la Sardaigne en juin 2025, puis, une semaine plus tard, l'Italie du Nord et la Savoie où un premier cas a été diagnostiqué le 29 juin [1,2].



Les Animaux malades de la peste, ill. des Fables de Jean de La Fontaine par Gustave Moreau (1826-1898)