

Sorcières, de l'Histoire aux mythes modernes



**Levothyrox :
comprendre
la crise de 2017**

**Place de la science
dans la décision politique**

**Coupeurs de feu • Syndrome de Diogène • Permaculture
Punir ou récompenser • Bilinguisme • Médiatiser la science**

Au nom de la science ?

Les débats autour de la proposition de loi visant à « lever les contraintes à l'exercice du métier d'agriculteur » (loi Duplomb finalement promulguée le 11 août 2025) ont été très vifs. Un article de la proposition en particulier a cristallisé une partie de la controverse, celui relatif à une autorisation dérogatoire de l'acétamipride, un pesticide de la famille des néonicotinoïdes (disposition finalement censurée le 7 août 2025 par le Conseil constitutionnel). Que ce soit pour défendre sa réintroduction ou au contraire la rejeter, de nombreuses voix ont voulu faire découler leur position de « la science » : « au nom de la science », l'acétamipride devait être interdite ou, au contraire, autorisée (voir le communiqué de l'Afis dans ce numéro de SPS). La science est un puissant argument d'autorité qui a vite fait d'étouffer tout débat.

Or, « la science » ne dicte en rien ce que doit être la décision, elle éclaire les solutions possibles. En ce sens, il n'y a que des décisions politiques, jamais des « décisions scientifiques » : la connaissance scientifique est neutre et non prescriptive. Elle joue cependant un rôle fondamental dans le processus de décision : en contribuant à décrire une situation, établir un diagnostic et quantifier les risques, elle aide à instruire un rapport risques-bénéfices et comparer différents scénarios entre eux. Mais, *in fine*, la gestion des risques et la hiérarchie des priorités restent fondamentalement des choix politiques. On peut cependant regretter que, trop souvent, l'état des connaissances scientifiques ne soit pas explicité dans les motivations initiales des projets et propositions de loi (voir le dossier « Transparence dans la décision politique » dans ce numéro de SPS).

Au-delà de ce constat, on peut remarquer que « la science » est très souvent malmenée dans des controverses, faute de bien définir ce dont on parle. Le terme « science » est polysémique et peut ainsi facilement être utilisé pour brouiller les cartes de la discussion. Il est alors important de distinguer quatre acceptions du mot « science » [2] :

- l'ensemble des connaissances acquises sur un sujet, incluant les incertitudes associées ;
- la méthode scientifique par laquelle on met à jour ces connaissances (incrémentale, collective, réfutable...) ;
- les applications de la science (les technologies) ;

- la communauté des scientifiques, les chercheurs, les institutions, les financements, la réglementation...

De manière évidente, les deux dernières acceptions sont largement déterminées par les choix politiques et le contexte social et culturel. Et quand on parle de « neutralité de la science », on se réfère bien entendu principalement au premier sens, au corpus scientifique acquis sur un domaine. Quand l'Afis affirme que « la science » ne dicte pas la décision politique, qu'elle n'est pas prescriptive, elle fait bien entendu référence à l'état des connaissances scientifiques. Certes, dans la pratique, la réalité peut parfois être complexe : la nature des décisions à prendre détermine en partie la connaissance qui doit être élaborée ; les incertitudes scientifiques viennent souvent se loger aux interfaces de la décision politique. Mais bien séparer science et décision pour mieux articuler la manière dont la seconde est éclairée par la première est un prérequis pour un débat démocratique et des décisions efficaces.

Les protagonistes d'une controverse devraient veiller à bien préciser à quelle acception du mot « science » ils font référence quand ils l'invoquent à l'appui de leurs propos. Ne pas le faire laisse une large place aux tours de passe-passe rhétoriques : « la science » au sens des connaissances produites pourra ainsi être accusée d'être corrompue du fait que certains chercheurs sont effectivement corrompus ; « la science » se verra qualifiée de néfaste au nom d'un jugement moral porté sur certaines de ses applications ; et « la science » validerait ou invaliderait une décision.

« Au nom de la science », assurons-nous d'abord de rapporter ce qu'elle dit pour remettre le débat à sa place, celui d'« une analyse risques-bénéfices où aucune solution n'a que des avantages et aucun inconvénient, et réciproquement » [1].

Science et pseudo-sciences

Références

- [1] « Loi Duplomb, Rapport bénéfice-risque : quand le débat oublie la science », communiqué de l'Afis, 9 août 2025 (à lire dans ce numéro de *Science et pseudo-sciences*).
[2] Sokal A., « Un débat mal compris », *Les Cahiers rationalistes*, numéro 526, 1^{er} juin 1998. Sur union-rationaliste.org

DOSSIER Sorcières

- | | |
|--|---|
| 4 Sorcières : de l'Histoire aux mythes modernes
Yann Kindo et Jean-Paul Krivine | 24 L'historienne face aux archives et aux mythes
Maryse Simon |
| 10 Les mécanismes de la chasse aux sorcières
Robert Muchembled | 29 De la wicca aux sorcières 2.0
Jean-Paul Krivine |
| 19 <i>Caliban et la sorcière</i> , ou l'Histoire au bûcher
Yann Kindo et Christophe Darmangeat | 32 Evidence-based Bonne Humeur
Romain Meunier |

DOSSIER Levothyrox

- | | |
|---|--|
| 33 Retour sur l'affaire du Levothyrox
Jean-Paul Krivine | 36 Chronologie de l'affaire du Levothyrox
Jean-Paul Krivine |
| 40 L'affaire du Levothyrox : la nouvelle formule n'était pas équivalente à l'ancienne • Catherine Hill | 45 Levothyrox : les doutes sur la responsabilité de la nouvelle formulation du médicament dans la crise • Alexandre Pariente et Jacques Amsilli |
| 49 Interprétation à la lumière des expériences dans d'autres pays
Extraits de l'étude Epi-Phare | |

DOSSIER Science et décision

- | | |
|--|---|
| 59 Des décisions éclairées par la science ?
Prouvons-le ! | 61 Des décisions politiques éclairées par la science
David Schley |
| 67 Rapport bénéfice-risque : quand le débat oublie la science
Loi Duplomb - Communiqué de l'Afis | |

ARTICLES

- | |
|---|
| 51 La permaculture : solution ou illusion ?
Stéphane Vraire |
|---|

CHRONIQUES

- | | |
|--|--|
| 69 MÉDECINES ALTERNATIVES • Peut-on vraiment « couper le feu » ?
Valentin Ruggeri | 74 INTÉGRITÉ SCIENTIFIQUE • Science et médias : une collaboration complexe mais indispensable • Hervé Maisonneuve |
| 79 PSYCHOLOGIE SCIENTIFIQUE • Récompenses et punitions en psychologie comportementale • Jacques Van Rillaer | 83 PSYCHIATRIE • Syndrome de Diogène, thésaurisation... quand l'accumulation devient problème • David Masson |
| 89 FOU FOU FOU • Être ou ne pas être bilingue ?
Brigitte Axelrad | |

ESPRIT CRITIQUE

- | | |
|---|---|
| 93 Esprit critique • Rubrique coordonnée par Martin Brunschwig | 100 Evidence-based Bonne Humeur • Romain Meunier |
| 94 Quelle éducation à l'information pour les jeunes des quartiers défavorisés ?
Alice Bougnères | 101 La troublante question des faux souvenirs
Brigitte Axelrad |
| 99 Info ou Mytho ? Expliquer l'esprit critique aux ados
Isabelle Dore | 102 L'Université populaire de la rationalité et de l'esprit critique |

RUBRIQUES

- | | |
|---|--|
| 103 REGARDS SUR LA SCIENCE
Coordination Kevin Moris | 107 Notes de lecture • Coordination
Thierry Charpentier et Philippe Le Vigouroux |
| 115 Éditions Book-e-Book
Coordination Hélène Quenin | |

LA VIE DE LAFIS
Articles à retrouver en ligne
La controverse autour de Luc Julia sur l'intelligence artificielle

Notre site : www.afis.org

AFIS - 16, Bd Saint-Germain - 75005 PARIS

- Service presse sur demande -

communication@afis.org - 07 82 62 69 82

Sorcières : de l'Histoire aux mythes modernes

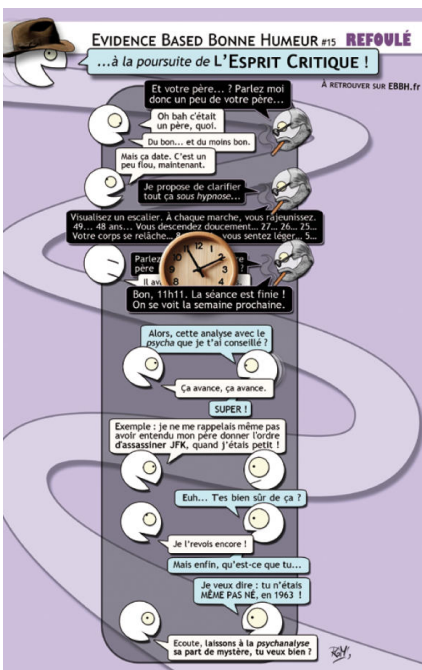
Yann Kindo et Jean-Paul Krivine

« Je préfère des femmes qui jettent des sorts plutôt que des hommes qui construisent des EPR [nouveau modèle de centrales nucléaires]. » Cette citation de l'eurodéputée Sandrine Rousseau dans un entretien à *Charlie-Hebdo* paru le 25 août 2021 peut sembler *a priori* anecdotique. Elle pourrait ne révéler qu'une étonnante constance dans la reproduction des vieux stéréotypes selon lesquels les hommes seraient plus rationnels et scientifiques, et les femmes plus proches des mondes de la nature et de la magie. Pourtant, au-delà des clichés qu'elle véhicule, la formule qui met face à face une sorcière et un ingénieur illustre une tendance plus récente dans le débat intellectuel : l'émergence croissante de la sorcière comme icône réappropriée et revendiquée par certaines féministes, principalement issues du courant dit « écoféministe »¹. Ainsi, en 2019, deux cents femmes signaient une tribune intitulée « Sorcières de tous les pays, unissons-nous » [1].



Caliban, Pamela Colman Smith alias Pixie (1878-1951)

Le personnage monstrueux de Caliban est issu de la pièce *La Tempête*, de Shakespeare. Caliban, fils de la sorcière Sycorax, incarne une forme de bestialité qui permet à l'illustratrice britannique Pixie de libérer toute son imagination ; mais les lecteurs modernes y voient aussi un exemple d'oppression coloniale.



La permaculture : solution ou illusion ?



Stéphane Vaire est professeur agrégé de sciences de la vie et de la Terre, et vulgarisateur sous le pseudonyme « Terre à Terre ». Il anime le blog de vulgarisation scientifique appliquée à l'écologie Terre à Terre (terre-a-terre.webgenie.fr).



Nature morte avec des fruits et une abeille (détail), Andreas Lach (1817-1882)

À l'heure où les enjeux environnementaux, mais aussi socio-économiques, liés à l'agriculture deviennent de plus en plus pressants, un mot revient régulièrement dans les débats : permaculture. Ce terme, à la croisée de l'agriculture, de l'écologie et parfois de la philosophie de vie, séduit par ses promesses de durabilité, de respect de la nature et d'abondance. La permaculture est parfois mise en avant dans les médias comme un modèle idyllique, sans impacts négatifs, et comme une source d'inspiration pour repenser notre rapport à l'agriculture [1,2]. Si l'idée d'en faire un modèle généralisable à l'échelle nationale reste marginale, elle est néanmoins quelquefois évoquée, notamment dans certaines interventions ou articles militants [3,4].

Le point de vue de cliniciens

Levothyrox : les doutes sur la responsabilité de la nouvelle formulation du médicament dans la crise



La Visite du médecin (détail), Carl Aspelin (1857-1932)



Alexandre Pariente est médecin des hôpitaux, retraité.



Jacques Amsilli est spécialiste en médecine générale, retraité.

En 2012, l'Agence nationale de la sécurité des médicaments et des produits de santé (ANSM) avait demandé au laboratoire Merck de modifier la composition de son médicament Levothyrox (pris par près de trois millions de patients en France), dont le principe actif est la lévothyroxine¹, pour améliorer sa stabilité. En effet, une tendance à perdre du principe actif avec le temps avait été notée. Le laboratoire l'avait fait, en remplaçant le lactose, l'excipient qui était responsable de ce manque de stabilité, par du mannitol et de l'acide citrique (à des doses infinitésimales par comprimé). Le mannitol est un sucre-alcool (polyol) qui n'est pas absorbé ni métabolisé de façon significative par l'organisme, et qui est largement utilisé par ailleurs comme édulcorant (friandises « rafraîchissant l'haleine » en particulier). L'acide citrique est un acide organique faible, très répandu dans la nature (agrumes, par exemple) et largement utilisé en pharmacie et industrie agroalimentaire.

Peut-on vraiment « couper le feu » ?

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



Les « coupeurs de feu », aussi appelés « barreaux de feu », « passeurs de feu », ou plus rarement « tireurs de feu », « charmeurs de feu » ou « enleveurs de feu », sont des « guérisseurs » spécialisés affirmant pouvoir soulager la douleur des brûlures et réduire le risque de cicatrice. Ils s'occupent de brûlures au sens classique, mais aussi de brûlures de radiothérapie et de douleurs liées au zona. Contrairement à ce qui est fait par la plupart des autres praticiens de soins non conventionnels, la grande majorité d'entre eux ne fait pas payer ses interventions, même si une minorité en fait un métier.



La Guérison de Tobie, Bernardo Strozzi (1581-1664)



Éditions Book-e-Book



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

