

*Avertissement:*

Une ébauche de cette conférence a été donnée au LPC+ le 17 novembre 2017.

Une version plus complète a été exposée à l'Académie des Sciences, Belles Lettres  
et Arts de Clermont-Ferrand le 10 janvier 2018.

La version nouvelle présentée a été donnée à l'ADASTA le 7 février 2018.

Sciences et pseudosciences:  
*"Comment et pourquoi  
en sommes-nous arrivés là ?"*

# Sciences et pseudosciences: "Comment et pourquoi en sommes-nous arrivés là ?"

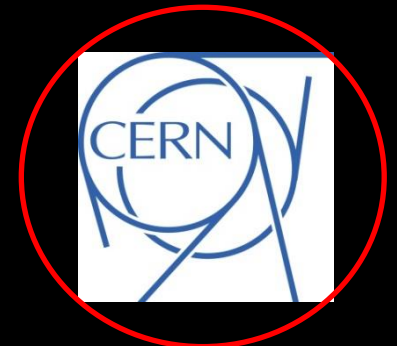
François Vazeille (CNRS)

LPC +

7 février 2018

ADASTA

(Amphi 1 Pôle commun POLYTECH-ISIMA)





Novembre 2017

Progrès considérables des connaissances  
dans tous les domaines.

MAIS ...

Régression des savoirs  
au bénéfice de l'obscurantisme.

De multiples raisons:  
Internet et réseaux sociaux,  
médias, institutions,  
intellectuels...

Des conséquences fâcheuses !

Comme nous le verrons,  
les adeptes des pseudosciences appuient leurs certitudes  
sur les lacunes, provisoires, de la science,  
avec la bénédiction d'intellectuels  
pour lesquels "tout est bon".

- Avant-propos: pourquoi ce titre ?
- Le triptyque :  
sciences, pseudosciences, postmodernisme.
- Jusqu'où sont-ils allés ?  
Quelques exemples liés au postmodernisme.
- Les réactions violentes.
- Les conséquences.
- Conclusion:  
*"Comment et pourquoi en sommes-nous arrivés là ?"*  
Mais alors: Que pouvons-nous faire ?

- Avant-propos: pourquoi ce titre ?
- Le triptyque :  
sciences, pseudosciences, postmodernisme.
- Jusqu'où sont-ils allés ?  
Quelques exemples liés au postmodernisme.
- Les réactions violentes.
- Les conséquences.
- Conclusion:  
*"Comment et pourquoi en sommes-nous arrivés là ?"*  
Mais alors: Que pouvons-nous faire ?

# Les classiques des pseudosciences

## Les adeptes ou disciples:

- de la voyance,
- du spiritisme,
- de l'astrologie,
- de la parapsychologie en général (transmission de pensée, psychokinèse, etc.),
- des médecines parallèles  
(Acupuncture, homéopathie, chromothérapie, énergiologie, etc.),
- ou encore du créationnisme, du dessein intelligent, etc.

## Des domaines confortables:

ils ne bougent pas, ou peu, en se parant de mots modernes, souvent scientifiques.

**Des domaines souvent rémunérateurs**, via des consultations, conférences, livres.

Voici quelques exemples



# Des "modernes"

Le retour de la Terre plate, avec ses gourous:  
le concept de la Terre ronde est un **complot** de la NASA.



Professeur François Grandjean

Idée validée par une **doctorante**  
à l'Université de Sfax (Tunisie),  
dirigée par **Jamel Tourir**,  
**Maître de Conférence.**



Des produits miracles vantés dans les  
magazines par le docteur Han.  
(TV magazine 16-22 juillet 2017,  
puis 20-26 août 2017, 3 pages...)

**D. Han nous explique comment  
cette sucrée peut vous aider à  
perdre du poids et à mincir.**



La chose la plus motivante avec **Stevia Fit** c'est que vous commencez à perdre du poids rapidement. Dès qu'elle commence à fondre dans votre tasse de café, thé ou autre boisson, une pastille **Stevia Fit** libère des milliers de micronutriments 100% naturels. Ces micronutriments proviennent de la plus puissante combinaison bioactive d'agents minceur découverte à ce jour : la combinaison parfaite Guarana, noix de cola, maté vert et chrome (bien sûr dans des proportions qui restent le secret du laboratoire qui mis au point cette sucrée miracle). Cette sucrée peut vous aider à atteindre des objectifs de perte de poids importante tout au long de votre cure, semaine après semaine.

Qu'est ce qui rend **Stevia Fit** si efficace ?

Ces extraits provoquent une réaction en chaîne et peut aider à brûler les graisses que vous avez en réserve. Vous pouvez constater des résultats dès la première semaine d'utilisation... Vous commencez à mincir et les effets peuvent être visibles sur tout votre corps (ventre bourellets, taille, fesses) Votre silhouette devient plus harmonieuse.

**Pourquoi vous pouvez continuer à manger normalement?**

Tout simplement parce qu'avec ces sucrées, il se passe quelque chose de nouveau, de stupéfiant. Elles permettent de maigrir en nettoyant votre organisme et en rétablissant le bon fonctionnement de votre métabolisme grâce à une triple action:

# Des "modernes"

## Le retour de la Terre plate, avec ses gourous:

le concept de la Terre ronde est un complot de la NASA.

- **Professeur** de collège/lycée devenu SDF.
- Revendique être physicien mais dit que **la science raconte n'importe quoi.**



Professeur François Grandjean

Idée validée par une doctorante à l'Université de Sfax (Tunisie), dirigée par Jamel Tourir, Maître de Conférence.

**Réactions indignées** des chercheurs et de la revue *Jeune Afrique*.

## Des produits miracles vantés dans les magazines par le **docteur Han**

... qui n'existe pas !

Société déjà épinglée par le Jury de Déontologie Publicitaire ... pour le docteur fictif Gilbert.

### D. Han nous explique comment cette sucrée peut vous aider à perdre du poids et à mincir.



La chose la plus motivante avec **Stevia Fit** c'est que vous commencez à perdre du poids rapidement.

Dès qu'elle commence à fondre dans votre tasse de café, thé ou autre boisson, une pastille **Stevia Fit** libère des milliers de micronutriments 100% naturels. Ces micronutriments proviennent de la plus puissante combinaison bioactive d'agents minceur découverte à ce jour : la combinaison parfaite Guarana, noix de cola, maté vert et chrome (bien sûr dans des proportions qui restent le secret du laboratoire qui mis au point cette sucrée miracle). Cette sucrée peut vous aider à atteindre des objectifs de perte de poids importante tout au long de votre cure, semaine après semaine.

Qu'est ce qui rend **Stevia Fit** si efficace ?

Ces extraits provoquent une réaction en chaîne et peut aider à brûler les graisses que vous avez en réserve. Vous pouvez constater des résultats dès la première semaine d'utilisation... Vous commencez à mincir et les effets peuvent être visibles sur tout votre corps (ventre bourellets, taille, fesses) Votre silhouette devient plus harmonieuse.

**Pourquoi vous pouvez continuer à manger normalement?**

Tout simplement parce qu'avec ces sucrées, il se passe quelque chose de nouveau, de stupéfiant. Elles permettent de maigrir en nettoyant votre organisme et en rétablissant le bon fonctionnement de votre métabolisme grâce à une triple action:

L'importance de l'argument d'autorité,  
amplifié si la personne dépend d'un  
organisme officiel (Université, CNRS...).

# ... et puis, cela devient plus sérieux (semble-t-il)

Des experts en mécanique quantique expliquant l'âme ou la mémoire de l'eau, et pas n'importe qui

- Un ingénieur du CNRS, médaille de cristal, qui fait appel à la "double causalité" et fustige la "science officielle".
- Un prix Nobel de médecine (2008) qui reprend la théorie de Benveniste sur la mémoire de l'eau et va beaucoup plus loin.

**SAINT-BEAUZIERE** ■ Physique quantique et conscience, un débat à deux voix

## « La science finira par reconnaître l'âme »

« La science conduit à se poser des questions de nature spirituelle », explique le journaliste scientifique Jocelin Morisson, qui a développé le concept de « spiritualité laïque » ou cours d'une conférence organisée par l'association Les Cygnes, à Saint-Beauzère.

Le physicien Philippe Guillemant, spécialiste de l'intelligence artificielle et de la théorie du chaos, était également invité de cette journée sur le thème « physique quantique et conscience ».

L'ingénieur de recherche hors classe au CNRS a montré comment « au début du XX<sup>e</sup> siècle, la physique quantique a révolutionné la physique » et a évoqué la recherche fondamentale qu'il mène en physique de l'information. « Bousculant Descartes et ses héritiers – « gardiens



**SCIENTIFIQUES.** Jocelin Morisson et Philippe Guillemant en conférence à deux voix.

du temple de la science » – Philippe Guillemant est l'auteur de plusieurs ouvrages exposant sa théorie de la double causalité, à l'origine des synchronicités, « ces coïncidences mystérieuses que nous attribuons souvent au hasard, à défaut d'en connaître le sens » (\*).

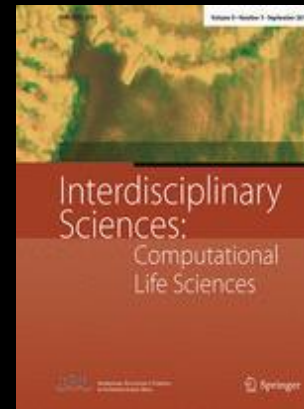
Une théorie de l'espace-temps flexible, qui explique le phénomène des synchronicités par une influence du futur sur le présent. « Notre présent est à la fois sous l'influence de notre passé et de notre futur », a expliqué le conférencier au public, l'invitant à entendre qu'« un futur déjà réalisé peut être changé, que le présent crée le passé ».

Convaincu que « la science finira par reconnaître l'existence de l'âme,

véhicule immatériel de la conscience », Philippe Guillemant constate que, « depuis 35 ans, la physique a fait d'énormes progrès, mais ceux-ci ne sont pas acceptés, car au début du XX<sup>e</sup> siècle, on a cru que la science était terminée : l'homme moderne a un problème avec sa conscience, il ne veut pas entendre parler du pouvoir de sa conscience ».

S'il déplore le matérialisme qui limite la science occidentale, Philippe Guillemant voit avec satisfaction « émerger, peu à peu, en physique, la découverte de l'existence du vide... qui n'est pas vide du tout, qui est plein d'informations. Les informations qui nous manquent sont peut-être dans le vide... qui ne l'est pas ».

(\*) *Atome de La route du temps (il y a dix ans). La physique de la conscience (2015).*  
Lauréance Couppérier



Luc Montagnier

**Philippe Guillemant**  
Ingénieur de recherche au CNRS  
(La Montagne, 30 avril 2017)

"Electromagnetic signals ... by aqueous nanostructures derived from ... DNA sequences"  
June 2009, Volume 1, Issue 2, pp 81-90

# ... et puis, cela devient plus sérieux (semble-t-il)

Des experts en mécanique quantique expliquant l'âme ou la mémoire de l'eau,  
et pas n'importe qui

- Associé à un journaliste expert en "parapsychologie scientifique" !
- *"La science est dogmatique."*

Publication chinoise médiocre et douteuse:  
*conflit d'intérêt patent.*

**SAINT-BEAUZIRE** ■ Physique quantique et conscience, un débat à deux voix

## « La science finira par reconnaître l'âme »

« La science conduit à se poser des questions de nature spirituelle », explique le journaliste scientifique Jocelin Morisson, qui a développé le concept de « spiritualité laïque » au cours d'une conférence organisée par l'association Les Cygnes, à Saint-Beauzire.

Le physicien Philippe Guillemant, spécialiste de l'intelligence artificielle et de la théorie du chaos, était également invité de cette journée sur le thème « physique quantique et conscience ».

L'ingénieur de recherche hors classe au CNRS a montré comment « au début du XX<sup>e</sup> siècle, la physique quantique a révolutionné la physique » et a évoqué la recherche fondamentale qu'il mène en physique de l'information. « Bousculant Descartes et ses héritiers – « gardiens



**SCIENTIFIQUES.** Jocelin Morisson et Philippe Guillemant en conférence à deux voix.

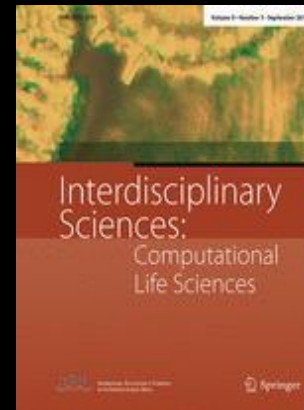
du temple de la science » – Philippe Guillemant est l'auteur de plusieurs ouvrages exposant sa théorie de la double causalité, à l'origine des synchronicités, « ces coïncidences mystérieuses que nous attribuons souvent au hasard, à défaut d'en connaître le sens » (\*).

Une théorie de l'espace-temps flexible, qui explique le phénomène des synchronicités par une influence du futur sur le présent. « Notre présent est à la fois sous l'influence de notre passé et de notre futur », a expliqué le conférencier au public, l'invitant à entendre qu'« un futur déjà réalisé peut être changé, que le présent crée le passé ».

Convaincu que « la science finira par reconnaître l'existence de l'âme,

véhicule immatériel de la conscience », Philippe Guillemant constate que, « depuis 35 ans, la physique a fait d'énormes progrès, mais ceux-ci ne sont pas acceptés, car au début du XX<sup>e</sup> siècle, on a cru que la science était terminée : l'homme moderne a un problème avec sa conscience. S'il déplore le matérialisme qui limite la science occidentale, Philippe Guillemant voit avec satisfaction « émerger, peu à peu, en physique, la découverte de l'existence du vide... qui n'est pas vide du tout, qui est plein d'informations. Les informations qui nous manquent sont peut-être dans le vide... qui n'est pas ». ■

(\*). *Atome de La route du temps (il y a dix ans). La physique de la conscience (2015).*  
L'espresso Coopérateur



Luc Montagnier

Philippe Guillemant

"Electromagnetic signals ... by aqueous nanostructures derived from ... DNA sequences"  
June 2009, Volume 1, Issue 2, pp 81-90

# Un astrophysicien annonçant la mort de la recherche fondamentale



**Christian Magnan** (Retraité du CNRS)  
Institut d'astrophysique de Paris et Collège de France  
puis GRAAL à l'Université de Montpellier  
(Groupe de Recherche en Astronomie et Astrophysique du Languedoc).

## Ecrits et déclarations fracassantes:

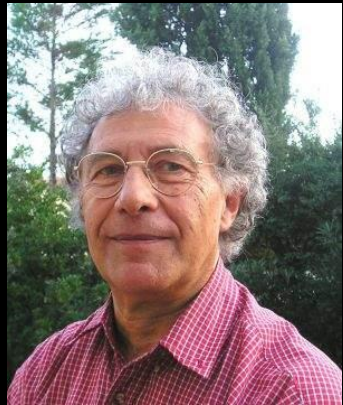
- "Le théorème du jardin," AMDS-édition, Prades-le-Lez, 2011
- "Les scientifiques en place ne peuvent pas dire qu'ils foutent en l'air de l'argent", 20 minutes, 3 juillet 2014
- "Privée de découverte depuis 50 ans, la science est-elle en panne ?"  
Conférence à l'ADASTA, Clermont-Ferrand, 7 décembre 2016

"... une vérité que cache la *science officielle*."

" ... ouvrir le débat sur la *stérilité actuelle* ... *des sciences dures*."

"A mon avis, *on a tout trouvé*. On connaît la composition de l'univers et il n'y a pas de problème majeur. Je ne vois pas ce qu'il faudrait chercher. "

# Un astrophysicien annonçant la mort de la recherche fondamentale



Christian Magnan

- "Dénialisme\* scientifique" poussé jusqu'à la caricature: refus systématique, buté et doctrinaire, de faits avérés ou de théories faisant consensus.
- Méconnaissance de la démarche scientifique.
- Phrases chocs, propos insultants, aucune publication scientifique dédiée, hormis des livres grand public rémunérateurs propageant ses jugements.

*\*Néologisme issu du mot anglais "denialism"*

*"Denialism: What is it and how should scientists respond?"*

*Pascal Diethelm and Martin McKee, Eur. J Public Health (2009)*

*<http://eurpub.oxfordjournals.org/content/19/1/2.full.pdf>*

## Réactions très argumentées aux écrits et discours de Christian Magnan

19 mars 2012: **Suzy Collin-Zahn** (Astronome, Directrice de recherche émérite),  
en réponse à la lettre de Magnan sur ses commentaires de "**Le théorème du jardin**".  
<http://www.pseudosciences.org/spip.php?article1851>

4 juillet 2014: **Richard Taillet** (Astrophysicien théoricien au LAPTH  
Laboratoire d'Annecy-le-Vieux de Physique Théorique, Enseignant-chercheur U. Savoie Mont Blanc),  
rebond sur une interview de Christian Magnan au journal "**20 minutes**".  
<http://www.scilogs.fr/signal-sur-bruit/rebond-interview-magnan/>

Avril 2017: **Bruno Rakinski** (Ingénieur-physicien, vice-Président de l'ADASTA)  
en réponse à la conférence de Christian Magnan du 7 décembre 2016 à l'ADASTA  
et au document écrit publié dans "**Auvergne Sciences**" n°88 d'avril 2017.  
<https://www.adasta.fr/auvergne-sciences/numeros-par-parution/2017-n-88/>  
avec l'éditorial de Jean-Philippe Moulin (Président)

... et les miennes s'il y a des questions.



Des personnes très médiatisées, qui passent des thèses de doctorat  
et ainsi augmentent encore leur notoriété



Elizabeth Teissier (Astrologue)

*"Situation épistémologique de l'astrologie à travers l'ambivalence fascination/rejet dans les sociétés postmodernes"*

Doctorat de sociologie à l'Université Paris-Descartes (Sorbonne), 7 avril 2001, mention Très honorable.

Directeur de thèse: Michel Maffesoli (Prof., sociologue).



Igor Bogdanov

*"Etat topologique de l'espace-temps à l'échelle zéro."*

Doctorat de physique théorique

Université Bourgogne, 8 juillet 2002, mention Honorable.

Directeur de thèse: Daniel Sternheimer.

Grichka Bogdanov

*"Fluctuations quantiques de la signature de la métrique à l'échelle de Planck."*

Doctorat de mathématiques appliquées

Université Bourgogne, 26 juin 1999, mention Honorable.

Directeur de thèse: Daniel Sternheimer.



Elizabeth Teissier

*"L'astrologie est la science des sciences."  
"Elle doit être enseignée à l'Université."  
"La science officielle est dogmatique."*

Commentaires:

- La mention Très honorable qualifie *une excellente thèse.*
- Utilisation du *style post-moderne jargonnant et creux.*
- *"C'est une farce !"* (Sven Ortoli, journaliste).
- *"Une non-thèse, un plaidoyer pour l'astrologie."*  
(Groupe de lecture: sociologues, philosophe, historien, physiciens).

Igor Bogdanov



Grichka Bogdanov

Commentaires:

- Les mentions Honorable qualifient des *thèses très moyennes voire médiocres*.

- La thèse d'Igor a été une première fois *ajournée*, ce qui est rarissime.

- A la demande de l'Université de Bourgogne, le CNRS a analysé les thèses:

Thèse Grichka:

*"Ce manuscrit de thèse ne se qualifie aucunement pour un doctorat en mathématiques."*

Thèse Igor:

*"Si au lecteur non averti, le style du manuscrit de thèse peut rappeler celui de certains travaux de physique théorique traitant de l'origine de l'Univers, il ne s'agit cependant que d'une illusion."*

- Mêmes appréciations par la SFP (Société Française de physique), etc.

- *Différents procès* ... gagnés, perdus...et beaucoup de mensonges et de menaces !

Pour ces 3 thèses "people"

- Démonstrations malheureuses de la **faillite des institutions universitaires**: directeurs de thèses, rapporteurs, membres des jurys, universités.
- **Complicité des médias, des maisons d'édition** et même des **politiques**.

Exemples des Bogdanov, illustrant les politiques et les médias.



Luc Ferry  
(Philosophe, ancien ministre de l'Education)

*"... les plus grands esprits de notre époque." \**



*"De retour du CERN ...", le 7 juillet 2012  
les frères Bogdanov rendent compte sur Europe 1  
de la découverte du boson de Higgs.*

**Aucune légitimité pour en parler !**

*\*Les Bogdanov, en toute modestie, déclarent appartenir à  
"une famille de scientifiques plus avant-gardiste que la communauté traditionnelle ...  
sans aucune forme d'orgueil, [faire] partie de la même famille qu'Einstein [qui a lui aussi]  
été très discuté à son époque \*\*", parce qu'il avançait des idées nouvelles, à contre-courant."  
Le Point, 25 juin 2013.*

**\*\* Ce qui est faux !**

# Des peurs nouvelles favorisées par l'obscurantisme grandissant et la perte de confiance envers la science et ses acteurs

- Le nucléaire civil.
- Les ondes électromagnétiques (Antennes relais, téléphones, compteurs Linky).
- Les OGM.
- Les nanoparticules.
- Les pesticides.
- Les vaccins.

Avec des experts faisant autorité (Docteur, professeur, directeur, vu à la télé...).



**VACCINS**  
**LEUR SÛRETÉ EN QUESTION**

9 FÉVRIER 2017 Bruxelles

PARLEMENT EUROPÉEN  
Organisé par MICHÈLE RIVASI députée européenne

Conférence d'Andrew Wakefield  
(rayé de l'ordre)  
en présence de ... Luc Montagnier,  
organisée par Michèle Rivasi.



**RIOM ■ Le sexagénaire refusait le compteur Linky dans son immeuble**  
**Il reçoit les installateurs armé d'un fusil**

Alors qu'ils posaient des compteurs Linky à Riom, lundi, deux techniciens d'Oti France ont été accueillis par un homme de 63 ans armé d'un fusil à pompe.

Après avoir signifié aux installateurs son refus (\*) de voir installer le dispositif dans le hall de son immeuble, le sexagénaire les aurait menacés de mort en pointant un fusil à pompe sur eux, avant de prendre la fuite. Aussitôt,

les policiers riomois sont partis à sa recherche. Le suspect a été retrouvé hier matin et placé en garde à vue. Entre-temps, il avait caché l'arme dans un marais. Poursuivi pour menaces de mort réitérées et violences avec arme sans ITT, il fera l'objet d'une composition pénale. ■

Elsa Charney

(\*) Toute personne est tenue de laisser l'accès libre au compteur électrique, mais peut refuser d'ouvrir la porte de son logement aux installateurs.

**FUSIL À POMPE.** Après avoir repêché l'arme dans un marais, les policiers de Riom l'ont mise sous scellé.

Commune de Riom (2017)

Dans un contexte nouveau  
des faits alternatifs\*  
et de fausses informations\*\*



La vérité factuelle n'a plus d'importance et passe au second plan du discours.

\* "Alternative facts"

\*\* "Fake news"

Enfin, il y a les scientifiques

les géniaux et les besogneux,  
qui font progresser les connaissances.

puis ceux qui parlent de la science  
et de ses concepts:

Philosophes, sociologues ... et aussi les médias

pas toujours  
en connaissance de cause.

Ce sont les intellectuels, les penseurs.

# Référence aux Gogos de la science

Séminaire de **Richard Taillet** (17 février 2017) au LPC+  
(Laboratoire d'Annecy-le-Vieux de Physique Théorique, Université de Savoie)

*"Les gogos de la science  
ou comment révolutionner la physique depuis son garage"*



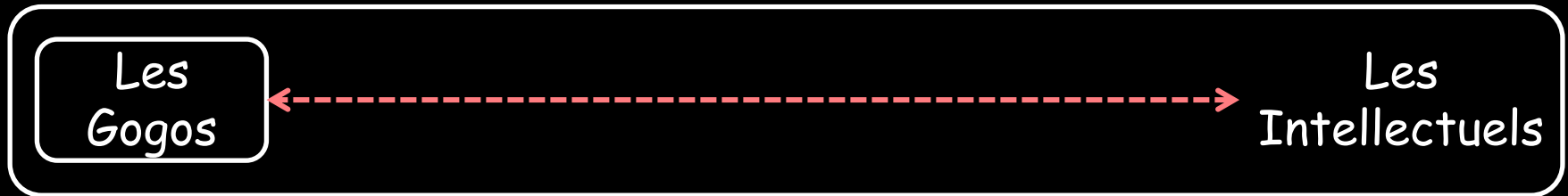
*"Individu qui remet en cause des faits scientifiques de façon non scientifique,  
et qui présente sur de nombreux sites internet des visions distordues de la science  
voire des contre-vérités scientifiques."*



# Une approche complémentaire



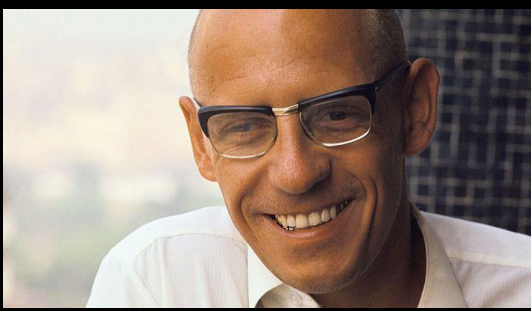
Pas du tout: il y a un continuum qui va du sérieux au gogo



Comment certains intellectuels voient  
la raison\*, l'empirisme\*\*, la science ?

\* *Raison: aptitude humaine à discerner le vrai du faux, le bien du mal, ou encore le "penser éclairé".*

\*\* *Empirisme: recours à l'expérimentation et/ou aux données collectées à partir de l'observation ou d'enquêtes (Valable pour toutes les sciences, y compris les sciences humaines).*



**Michel Foucault**  
(1926, 1984)

*"Il y a belle lurette que la philosophie  
a renoncé à tenter de compenser l'impuissance de  
la raison scientifique."*

(*"Dits et Écrits"*, Galimard, Paris, tome IV, 1994)



**Bernard Henri-Lévy**

*"La raison, c'est le totalitarisme..."*

(1977, journal *Le Matin*  
à propos de son livre

*"La barbarie à visage humain"*)

Il a probablement lu ...  
et "peut-être" cité  
Theodor W. Adorno et Max Horkheimer  
*"La raison est totalitaire"*

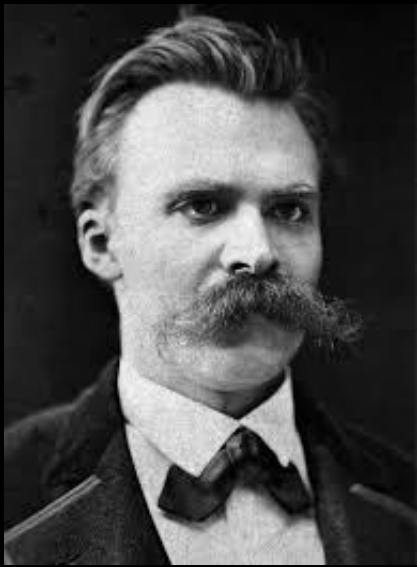
(*"Dialectique de la raison"*, 1944)

Les lumières aboutissent  
aux mythes et à la barbarie...



**Horkheimer**  
(1895, 1973)

**Adorno**  
(1903, 1969)



Friedrich Nietzsche  
(1844, 1900)

*"Il n'est pas vrai que l'essence des choses apparaisse  
dans le monde empirique"*

*("Introduction théorique sur la vérité et le mensonge  
au sens extra-moral", 1873)*



Alain Finkielkraut

*"La caution du réel est devenue  
facultative,  
seule compte la maîtrise rhétorique..."*

*("Déscolariser l'intelligentsia",  
Le Débat, n°4, 1980)*



Pascal Bruckner



Bruno Latour

*"Etant donné que le règlement d'une controverse est la cause de la représentation de la nature et non sa conséquence, on ne doit jamais recourir à l'issue finale - la nature - pour expliquer comment et pourquoi une controverse a été réglée."*

*"La science en question: Introduction à la sociologie des sciences"  
Paris, Gallimard (1995)*



Michel Maffesoli

*"Pour moi, la sociologie n'est pas de la science, c'est de la connaissance.*

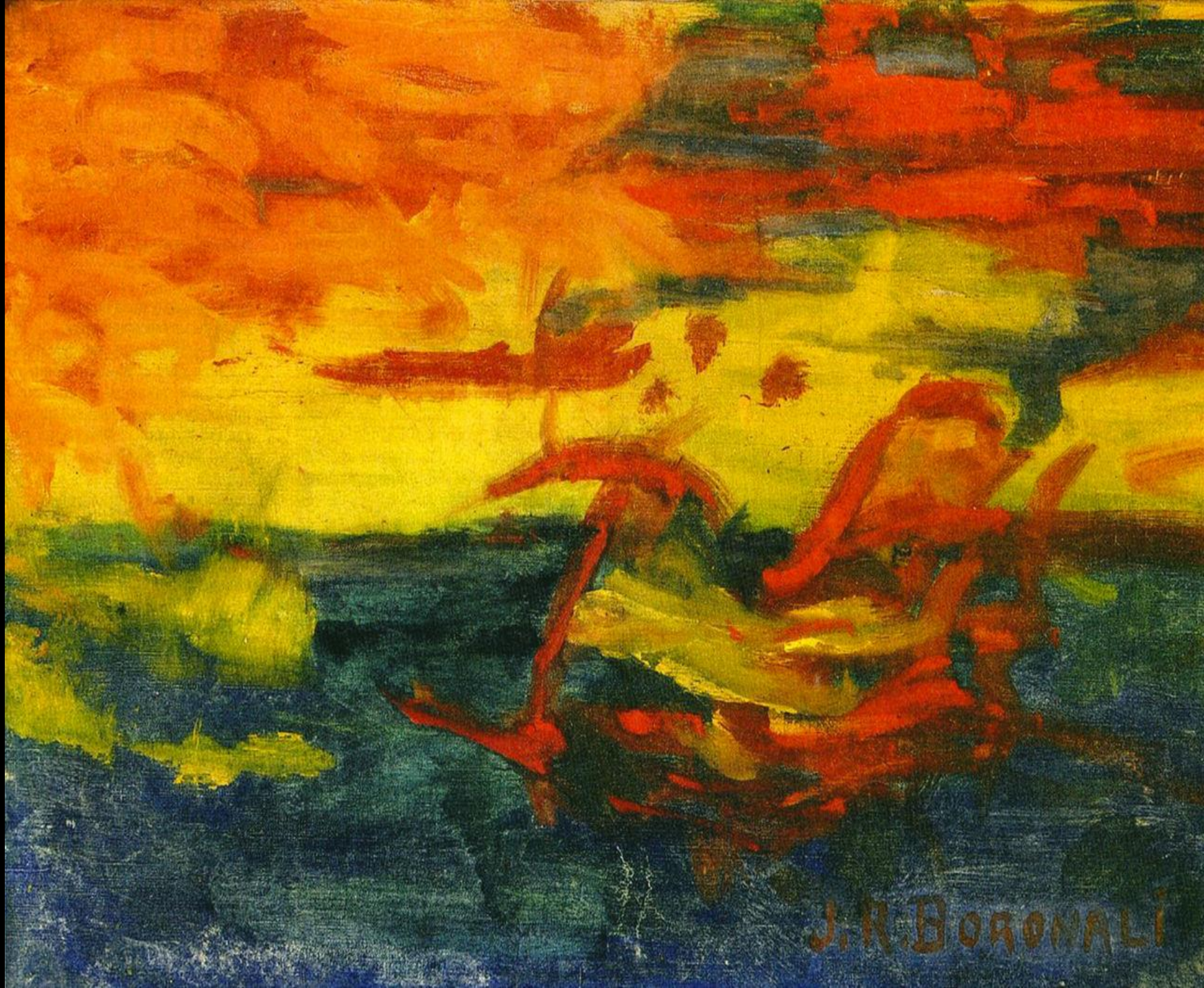
*J'ai toujours essayé de mettre en place une sociologie compréhensive, pas explicative, ni quantitative."*

*Remarque: Michel Foucault éprouvait la même réticence à parler de "sciences" humaines.*

# Une huile sur toile du peintre Joachim-Raphaël Boronali

## "Et le soleil s'endormit sur l'Adriatique"

Œuvre de Boronali exposée au Salon des indépendants de 1910,  
relevant de l'école de l'excessivisme,  
qui intéressa vivement les critiques d'art.



J. R. BORONALI

# Canular de Roland Dorgelès



Tableau peint par la queue de l'âne Lolo, devant huissier, le 8 mars 1910.

Boronali est l'anagramme d'Aliboron, l'âne de Buridan:  
*"hésitant entre la paille et l'eau, il finit par mourir."*

[Paradoxe attribué à Jean Buridan (1293, 1363), mais plus ancien.]

Dorgelès voulait montrer que les experts ne se reconnaissent pas  
entre eux  
... quant aux admirateurs de la bonne société, il est de bon ton ...



## *L'art du canular\**

*"Lorsque la critique rationnelle échoue, et qu'il n'y a pas d'autre moyen de **dénoncer** abus et dérives ...*

*le canular est une forme de légitime défense ..."*

*\* Bernard Lahire (Sociologue)*

# Alan Sokal (Physicien théoricien, prof. à l'U. de New York)

Publication en 1996 d'un texte délirant dans la revue US "Social text":

*"Transgresser les frontières:  
vers une herméneutique\* transformative de la gravitation quantique\*\*"*

But: **Dénoncer** l'idée que tous les points de vue se valent et l'usage d'un jargon incompréhensible de la **mouvance post-moderne** (Nous verrons plus loin), avec des **analogies scientifiques** hors de propos.

(En adoptant le point de vue et le discours adverse,  
et avec de nombreuses citations exactes d'auteurs du domaine post-moderne)

*\*Herméneutique: interprétation.*

*\*\*Gravitation quantique: unification des théories de l'infiniment grand (Relativité générale) et de l'infiniment petit (Mécanique quantique).*

Une fois la publication acceptée,  
il dévoile la supercherie dans *Lingua Franca* (revue académique)

→ La première page du New York Times ... puis beaucoup de réactions,  
→ indignées le plus souvent.

# Jean-Pierre Tremblay, sociologue (Université de Laval, Québec)

"Automobilités postmodernes: quand l'Autolib' fait sensation à Paris."

Revue *Sociétés*, dirigée par Michel Maffesoli.

- L'auteur n'existe pas. Il s'agit de deux sociologues: Manuel Quinon (Doctorant en sociologie), Arnaud Saint-Martin (Sociologue, chargé de recherche au CNRS).
- Parodie publiée en février 2015, alors que Maffesoli est directeur de la revue ... et fut directeur de thèse d'Elisabeth Teissier\*.

But:

Dénoncer l'impact du post-modernisme dans les sciences humaines et le "Maffesolisme", cercle vertueux autour de Michel Maffesoli:

- Les institutions:
  - . Nommé au Conseil d'administration du CNRS en 2005, en raison de sa "compétence scientifique" (Rappel: "La sociologie n'est pas une science").
  - . Nommé au Conseil National des Universités en 2007, puis autopromotion, etc.
  - . Nommé membre sénior de l'IUF (Institut Universitaire de France) en 2008.
  - . Ouvrages édités par le CNRS, etc.
- Les médias sur les sujets les plus divers (Le vin, par exemple).
- Ses disciples qui reproduisent ses codes rhétoriques et prolongent son "œuvre".

\*Michel Maffesoli se glorifie d'avoir dirigé 172 thèses: soit 8 thèses par an ⇒ encadrement simultané de 24 doctorants !

# Benedetta Tripodi, philosophe roumaine

*"Ontologie, neutralité et le désir de (ne pas) être-queer"*  
dans la revue américaine *"Badiou studies"*,

répondant à un appel à contribution sur le féminisme dans l'œuvre de Badiou.

- **L'auteur n'existe toujours pas**. Il s'agit de deux philosophes:  
Philippe Huneman (Directeur de recherche au CNRS),  
Anouk Barberousse (Professeur à l'Université Paris-Sorbonne).
- Parodie **acceptée**, alors que Badiou est membre du comité éditorial,  
et **révélée** le 1<sup>er</sup> avril 2016.

But: **Lutter** contre la prolifération de **"discours supposément profonds"**, en dénonçant *"la mystification autour de la personne et de l'œuvre de Badiou"*,

- qui *"dispose d'une aura médiatique considérable, en France et à l'étranger"*,
- dont le *"propos a l'avantage d'être invérifiable, car il réunit des disciplines que la plupart des chercheurs ne peuvent croiser"*,  
la **philosophie** et les **mathématiques**:  
*"réconcilier Jacques Lacan et Martin Heidegger\* par la théorie des ensembles"*,  
le tout très fortement imbibé d'une **conviction maoïste extrême** !

*\*Deux philosophes particulièrement incompréhensibles.*

"et pour la route ",

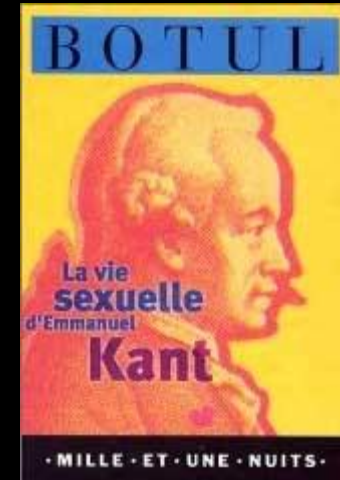
le philosophe Jean-Baptiste Botul (15 août 1896, 15 août 1947)

- Spécialiste de Kant et créateur de sa théorie philosophique: le "botulisme".
- Auteur (entre autres œuvres ) du livre:

Invention du journaliste du *Canard enchaîné*  
Frédéric Pagès en 1995  
(ancien professeur de philosophie).

Le botulisme est une intoxication  
à la toxine botulique !

- Néanmoins cité par Bernard-Henri Lévy  
dans son livre:  
*"De la guerre en philosophie"*, Grasset, 2010.



Bernard-Henri Lévy

*De la guerre  
en philosophie*

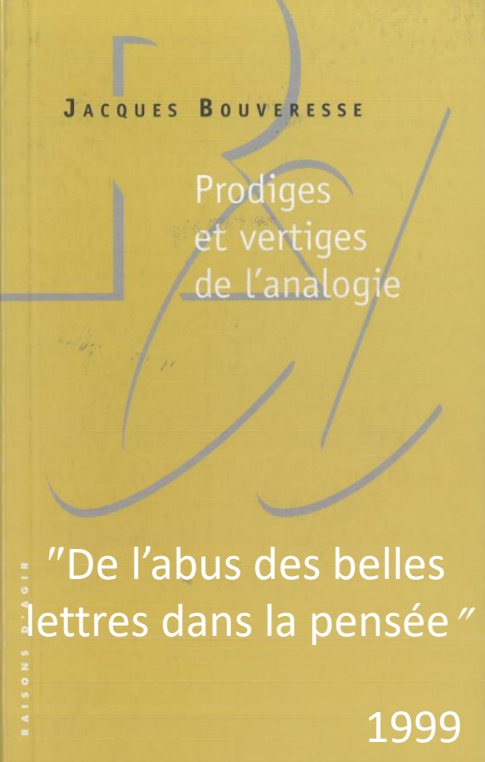
Badiou & Cie les épaules  
qu'est-ce de Monsieur Sartre  
qu'un visage ? la raison  
d'Althusser la biche  
Schelling et Hegel et la chouette  
les deux République VII  
Husserl le Nietzsche de Heidegger  
guerres de sang et de papier Grasset

Qu'en est-il de la vérification des sources  
15 ans après ?

Alors, pourquoi ce titre ?







**Jacques Bouveresse**  
Philosophe au Collège de France

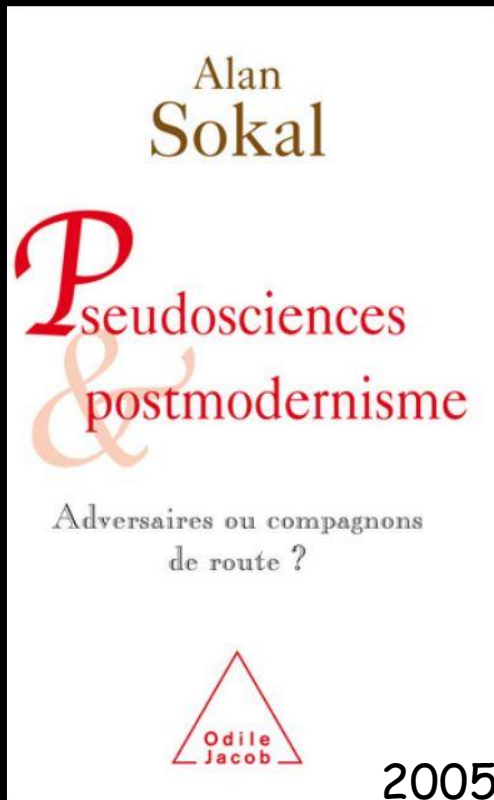
- **Approuve** la démarche de Sokal et Bricmont et **va plus loin**: **Il critique les philosophes, sociologues ... dans leurs pratiques.**
- Cela soulève **un nouveau tollé**.

**"Comment et pourquoi en sommes-nous arrivés là ?"**

*"Il ne faut évidemment pas s'étonner ... que, comme dans les scandales politiques, la faute ne soit plus dorénavant du côté de ceux qui la commettent, mais des "puristes" qui la **dénoncent**."*

# Que vaut une opinion personnelle ?

- L'idée d'une **corrélation possible** entre **pseudoscience** et **postmodernisme** était une appréciation personnelle (peut-être erronée), qui méritait d'être exposée.
- Alors que la "matière première" était rassemblée:  
**découverte d'un ouvrage d'Alan Sokal** qui s'interroge sur la même idée.



Ce livre est un bon compagnon de route  
mais pas uniquement.



Ce qu'en pense **Martin Legros**  
Rédacteur en chef de *Philosophie Magazine*  
N°113, octobre 2017

*"...usage déréglé du doute ..."*  
*"...la philosophie n'y est pas pour rien ..."*  
*"... pouvons-nous retrouver la raison ?"*



*"Des déclarations de Donald Trump aux messages complotistes relayés sur les réseaux sociaux, tout se passe comme si un usage déréglé du doute s'était mis en place, qui ruine la possibilité de se référer à une vérité commune. Et la philosophie n'y est pas pour rien. Alors, à l'ère de la post-vérité, par quels moyens pouvons-nous retrouver la raison ?"*

Ce n'est en rien une attaque contre les philosophes en général,  
le recours à Jacques Bouveresse et à d'autres philosophes ou sociologues  
en sera la preuve,  
cependant, sans être philosophe ... on peut "philosopher".

### **Gil Deleuze** (Que nous reverrons...)

*"La philosophie n'a jamais été réservée aux professeurs de philosophie.  
Est philosophe celui qui le devient..."*

*(Entretien sur Mille Plateau, in Pourpalers, Minuit, 1990)*

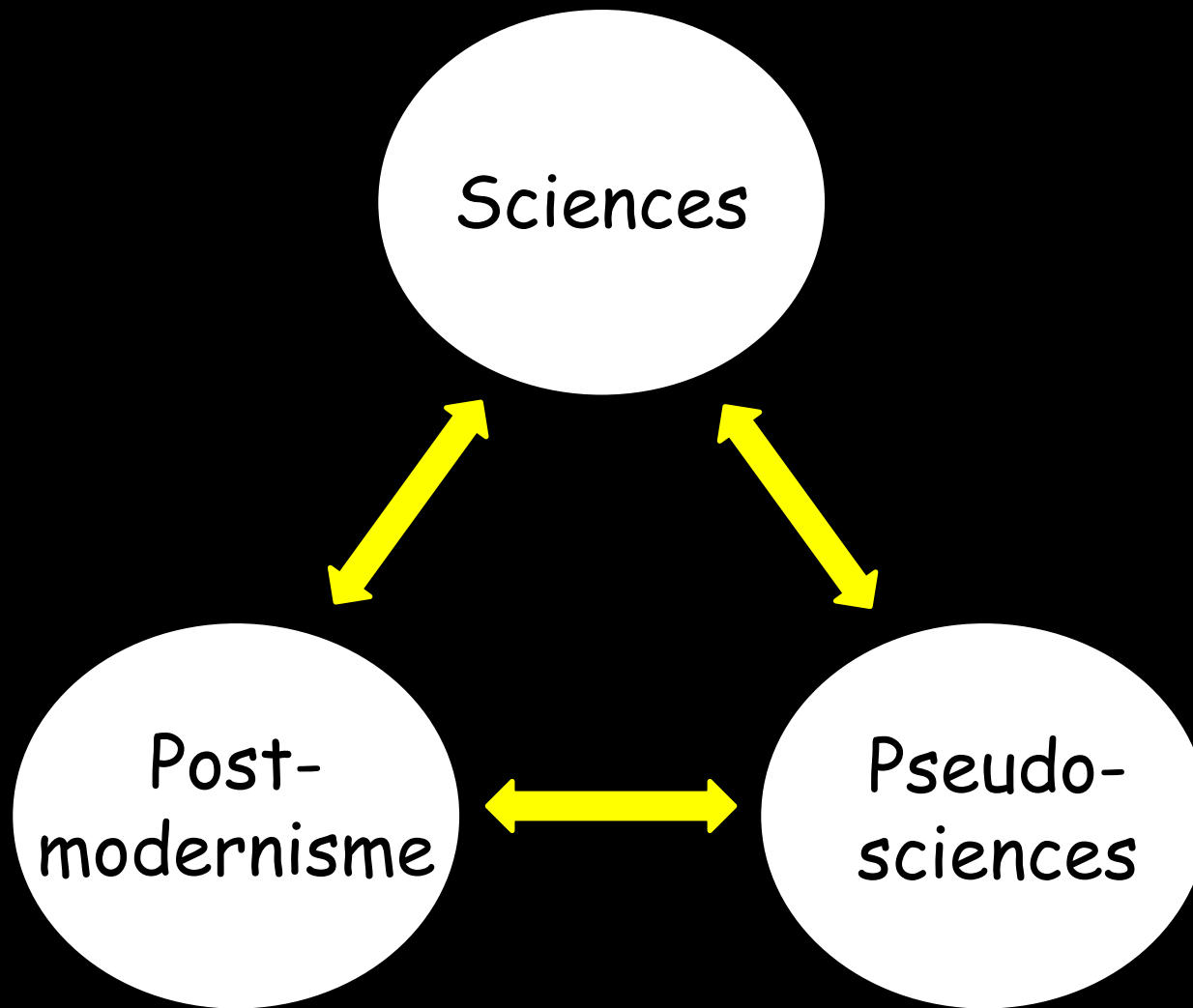
### **Blaise Pascal** (Que nous reverrons aussi...)

*"Se moquer de la philosophie, c'est vraiment philosopher."*

*(Pensées, 1670)*

Mais certains scientifiques  
ne seront pas épargnés.

- Avant-propos: pourquoi ce titre ?
- Le triptyque :  
sciences, pseudosciences, postmodernisme.
- Jusqu'où sont-ils allés ?  
Quelques exemples liés au postmodernisme.
- Les réactions violentes.
- Les conséquences.
- Conclusion:  
*"Comment et pourquoi en sommes-nous arrivés là ?"*  
Mais alors: Que pouvons-nous faire ?



- ⇒ On a l'obligation de **définir** (même simplement) chaque domaine.
- ⇒ Quelles sont les **interactions éventuelles** entre ces 3 domaines ?

# Qu'est-ce que la science ?

Deux écueils à éviter avant de donner une définition réaliste:

- Renoncer à définir ce qu'est la science: une forme de lâcheté !
- Mal définir ce qu'est la science.



# Faut-il renoncer à définir la science ?



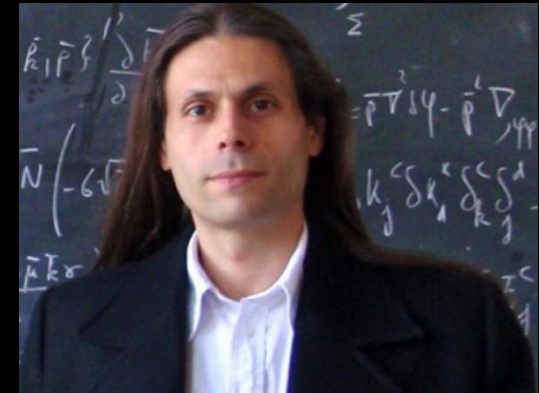
*"Personne ne peut définir ce qu'est ou ce que n'est pas la science; ce sont la pratique de la communauté scientifique et l'opinion des scientifiques à un moment donné, à une époque donnée, qui déterminent les limites de la science..."*

*("La science en otage...", Presses de la Renaissance, 2010)*

**Jean Staune**, d'après lui-même  
*"Essayiste, enseignant, conseiller en management, philosophe, paléontologue, mathématicien, etc."*

*"Il faut laisser un peu de souplesse et ne surtout pas trop figer les possibles. Définir, bien que cela puisse être nécessaire, est toujours un acte dangereux et parfois même violent."*

*("De la vérité dans les sciences", Dunod, 2016)*



**Aurélien Barrau**, d'après lui-même  
*"Professeur à l'U. Grenoble-Alpes  
Théoricien, expérimentateur, philosophe, vulgarisateur, etc."*

# Faut-il renoncer à définir la science ?



Jean Staune

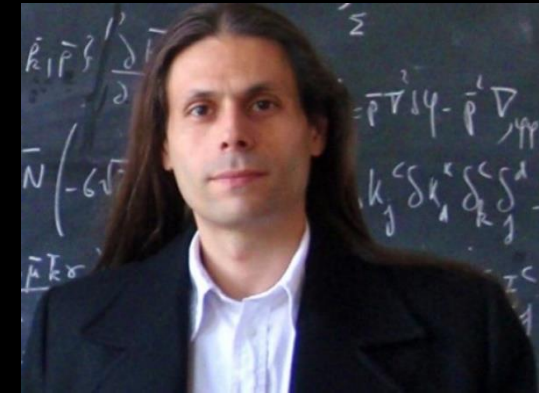
## Vision spiritualiste de la science

- Créateur de l'UIP: Université Interdisciplinaire de Paris\*
  - Membre de la riche fondation US John Templeton ...
- ⇒ Réconcilier science et religion.

*\*Parmi ses membres: Trinh Xuan Thuan (Astrophysicien), Bernard d'Espagnat (Physicien), Jean-Marie Pelt (Naturaliste), Rémy Chauvin (Zoologiste), Luc Ferry (Philosophe et ministre), René Lenoir (Ministre)...*

Vision post-moderne de la philosophie ... et de la science, où le terme de "violence" apparaît fréquemment.

⇒ Cela contredit l'optimisme de Sokal et Bricmont.



Aurélien Barrau

Conséquences:  
visions flexibles de la science  
qui permettent de lui faire dire ce que l'on souhaite défendre.



**Jean-Marc Lévy-Leblond**

*Physicien théoricien , épistémologue  
et "critique de science"*

*Professeur émérite de l'université de Nice."*

A propos de son ouvrage:

*"La science expliquée à mes petits enfants"*

Editions du Seuil, Paris (2014)

<https://sciences-critiques.fr/>

*"Enoncer des normes absolues, valables pour toutes les disciplines...  
ne rend pas justice à la pratique même de la science."*

*"Par exemple, une des normes ... est la reproductibilité des expériences.  
... Pour découvrir le boson de Higgs, cela coûte tellement cher, prend  
tellement de temps et mobilise tant de chercheurs, que jamais personne  
ne refera exactement la même expérience."*



Jean-Marc Lévy-Leblond

Conséquences:  
vision également flexibles de la science  
et mauvaise compréhension de la démarche expérimentale.

# Idée reprise dans un article de la revue *La Recherche* (Juillet-Août 2017) sur la reproductibilité des résultats

## Des disciplines non concernées

Dans plusieurs disciplines scientifiques, la question de la reproductibilité ne se pose pas. C'est par exemple le cas en cosmologie ou en physique des hautes énergies, car les dispositifs expérimentaux - télescopes, accélérateurs de particules, etc. - sont d'une complexité telle qu'ils sont uniques au monde. Il devient dès lors inenvisageable de répéter une observation ou un résultat qu'ils ont élaborés. D'autres énoncés scientifiques sont, de fait, impossibles à reproduire parce qu'ils reposent sur des simulations numériques. Cette méthode est en plein développement en biologie structurale, en cosmologie, en sciences des matériaux

ou en climatologie. Chaque modèle numérique d'évolution du climat de la planète incorpore de nombreux sous-modèles, visant par exemple à recréer le rôle de la couverture nuageuse, des courants océaniques ou de la circulation atmosphérique. Les prédictions de chaque modèle lui sont propres et ne peuvent pas être reproduites par un autre modèle, fondé sur des hypothèses différentes. Dès lors, un modèle global, comme celui du climat de notre planète, fondé sur l'agrégation (conditionnée par les choix du chercheur) de modèles de sous-composantes du climat, ne peut que donner des résultats par nature non reproductibles.

JÉRÔME CHATIN/CNRS PHOTOLOGIE

Il ne serait pas possible  
de reproduire les expériences  
au CERN !

Question: le journaliste  
n'aurait-il pas lu  
l'ouvrage de Lévy-Leblond ?

## PHYSIQUE REPRODUCTIBLE

Dans votre intéressant dossier sur la reproductibilité des résultats, il est écrit que, pour la physique des hautes énergies, il est inenvisageable de répéter une observation ou un résultat (*La Recherche* n° 525-526, p. 116). Si nous prenons le cas des expériences implantées auprès du LHC (le grand collisionneur de hadrons du Cern), qui représentent des dispositifs uniques au monde, cette affirmation est fautive. D'abord en raison de la durée pendant laquelle les expérimentations sont menées: le collisionneur a fourni ses premières données en 2009 et va fonctionner jusqu'en 2039. Les expériences ont donc la possibilité de répéter à loisir les mesures concernant un processus physique donné, avec des améliorations constantes des performances des appareillages et du collisionneur. La seconde raison est que plusieurs expériences auprès du LHC accèdent aux mêmes types de mesures, avec des appareillages aux choix technologiques différents. Une découverte dans une expérience doit donc se retrouver dans une autre, avec la même qualité de résultat, quels que soient le dispositif et le canal de physique étudiés. Deux bons exemples: la découverte du boson de Higgs par Atlas et CMS; et la confirmation, par ces deux expériences, de la non-découverte de la fameuse particule X de très haute masse.

■ François Vazeille, directeur de recherche émérite au laboratoire de physique de Clermont-Ferrand

Correctif publié,  
sans commentaires en retour,  
dans  
*La Recherche* de novembre 2017.

# Doit-on conserver la définition héritée des philosophes ?



René Descartes  
(1596, 1650)

Science = *Raison* (ou Théorie)



John Locke  
(1632, 1704)

Science = *Empirisme* (ou Expérience)



David Hume  
(1711, 1776)



Emmanuel Kant  
(1724, 1804)  
La synthèse:  
Science = *Raison et Empirisme*

... et on oublie généralement le précurseur

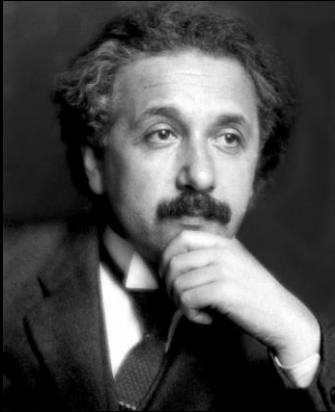


Francis Bacon  
(1561, 1626)

*"... il y a tout à espérer d'une alliance intime et sacrée de ces deux facultés expérimentale et rationnelle; alliance qui ne s'est pas encore rencontrée."*

**Mais ce n'est toujours pas la bonne définition:  
il n'y aurait pas de la Raison dans l'Empirisme ?**

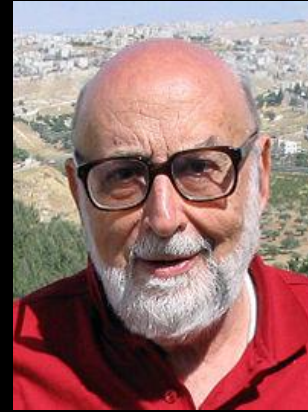
Nous franchissons 4 siècles et considérons 2 exemples récents:  
les épopées des ondes gravitationnelles et du boson de Higgs.



A. Einstein  
(1879, 1955)



R. Brout  
(1928, 2011)



F. Englert



P. Higgs

1916

Albert Einstein "prédit"  
l'existence  
des ondes gravitationnelles.

1964

les théoriciens "inventent"  
le boson de Higgs.

C'est le triomphe de la raison !



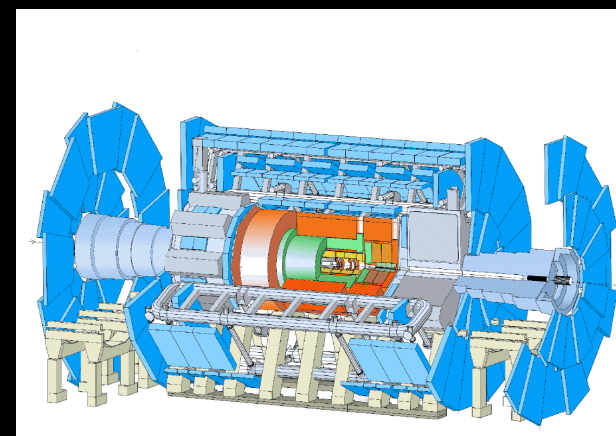


**LIGO (USA)**  
(Hanford, Livingston)  
2 bras de 4 km  
750 chercheurs

# Place à l'empirisme

Les expérimentateurs découvrent:

- les ondes en 2016 et 2017,
- le boson en 2012.



**ATLAS**  
Longueur 45 m  
Diamètre 25 m  
Masse 7500 tonnes  
3500 chercheurs

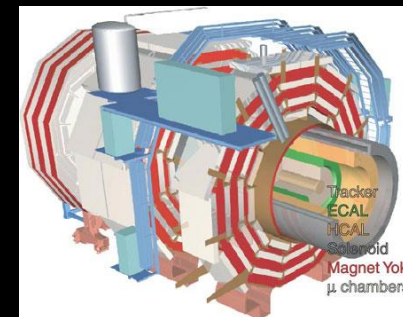
De la conception aux constructions,  
des prises de données aux analyses  
(plus de 20 années).

**VIRGO (Italie)**  
(Cascina)  
2 bras de 3 km  
300 chercheurs



... La raison  
est-elle absente ?

**CMS**  
Longueur 21 m  
Diamètre 15 m  
Masse 12000 tonnes  
3500 chercheurs



Ces expériences (LIGO/VIRGO et ATLAS/CMS)  
sont des cas extrêmes de complexité,

mais toute autre expérience bien menée  
dans tout domaine de la science  
justifie la même conclusion.

# Définition équilibrée de la science et de la démarche scientifique

Une démarche rationnelle et objective  
d'investigation et de compréhension de la nature,  
sous ses deux aspects, théorique et empirique.

# Cela sous-entend 6 critères majeurs

## 1. Le scepticisme initial (ou doute philosophique)

- Rien n'est écrit à l'avance.
- Esprit critique: tout peut être remis en question, il n'y a pas de dogme.

## 2. Une rationalité impliquant

- Une approche logique (Cohérente et méthodique).
- Le croisement entre plusieurs disciplines.
- La parcimonie (L'économie en hypothèses ou "Rasoir d'Ockham"\*).

## 3. Une objectivité impliquant

- Le réalisme (philosophique): la nature existe indépendamment de l'observateur.
- Une démarche vers l'objet étudié (et non vers celui qui l'étudie).
- Une reproductibilité des résultats.
- Une démarche collective (sanctionnée par les pairs).

\*Guillaume d'Ockham (1285, 1347)

*"Les multiples ne doivent pas être utilisés sans nécessité."*

#### 4. Un matérialisme\* (ou physicalisme) méthodologique

- L'observation ou l'expérience portent sur la "matière" au sens large: matière, énergie, champs de force, espace-temps...
- **Applicable** aux sciences humaines: Matière = données collectées (à partir de recherches historiques, enquêtes, protocoles de tests, etc.).

*\*Remarque: "Matérialisme" est un mot polysémique*

*Il ne s'agit*

*ni du matérialisme "philosophique" (Toute réalité est matérielle),  
ni du matérialisme au sens de la recherche matérielle du bien-être,  
ni du matérialisme dit "scientifique" (Marxisme),  
ni ... (de nombreux autres sens en philosophie).*

#### 5. L'application possible du critère de réfutabilité,

(mais une version adoucie du critère de Popper)

- Une théorie n'est scientifique que si elle "peut" être réfutée empiriquement.
- **Cela n'implique pas** qu'une théorie ne peut jamais être validée par l'expérience, ou qu'elle ne puisse pas être améliorée ou remplacée par la suite.

#### 6. La science est "amorale" (ne pas confondre avec "immorale")

La valeur morale d'une théorie (ou d'un résultat) n'intervient pas dans sa validité, mais il y a une éthique à respecter dans la démarche.

# Tout cela peut paraître bien compliqué: le pratiquons-nous dans nos laboratoires ?

- **Oui**, pour toutes les disciplines scientifiques, de façon très pragmatique.  
(**mais** pour les mathématiques "pures": **pas de matérialisme méthodologique**.)
- **Ce n'est en rien un obstacle** à la création et au progrès des connaissances:  
**il n'y a aucune violence dans cette pratique !**

## Remarque sur le sens du mot "Théorie"

Il n'a pas la signification habituelle de la vie courante

- **Vie courante**: idée d'incertitude, de spéculation, d'hypothèse  
« Tout cela, c'est bien théorique... ».
- **En science**: cadre général bien étayé  
mettant en cohérence expériences, hypothèses, lois:  
⇒ pouvoir **explicatif** et même **prédictif**.

# Qu'est-ce que la pseudoscience ?

1. *Ce qui porte sur des phénomènes (ou relations causales) réels ou allégués que la science considère à raison comme **invraisemblables**.*
2. *Qui étaye ses affirmations sur des raisonnements ou des preuves qui ne satisfont pas aux **critères** de la science donnés précédemment.*

(D'après Alan Sokal)

## Autres commentaires:

- ◇ La pseudoscience fustige la "rigidité" de la science dite "officielle ou dogmatique", mais:
  - utilise le langage de la science pour paraître plus sérieuse,
  - applique la science de façon inappropriée (Exemple: mécanique quantique).
  
- ◇ Met en avant
  - l'évolution de la science, expression de ses "erreurs",
  - ses zones d'ombre, observations anormales ou non expliquées, afin de montrer ses "insuffisances" ⇒ vision binaire: puisque la science "coince" sur "ce" problème, la pseudoscience est "la" solution.

⇒ Arguments en faveur du déniisme.
  
- ◇ Utilise toujours l'argument d'autorité, même s'il est farfelu.
  
- ◇ Le plus souvent qualitative, et donc non quantitative, et fait très rarement appel à la formulation mathématique dans ses "théories".



# Qu'est-ce que le post-modernisme, et quelle est sa vision de la science ?

(Les autres domaines du postmodernisme ne sont pas considérés ici : les arts, l'architecture, l'économie, la littérature, la politique ...)

1. Le *rejet* plus ou moins explicite de la *raison*.
2. Des élaborations théoriques *indépendantes* de tout test empirique.
3. Un *relativisme cognitif* qui traite les sciences comme des "narrations" ou des constructions sociales parmi d'autres.

(D'après Alan Sokal et Jean Bricmont)

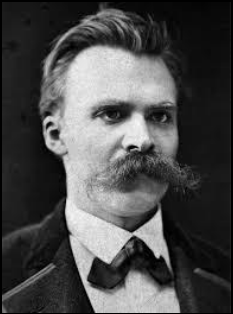
- ◇ Ces 3 points rejettent les critères fondamentaux de la science: raison, empirisme, objectivité.
- ◇ De plus, les discours sont souvent caractérisés par:
  - Le recours à des théories scientifiques non maîtrisées ou sans rapport avec le sujet, destiné probablement à impressionner.
  - Des phrases dénuées de sens, abscondes, des jeux de langage.

Plus les textes sont difficiles, plus ils sont profonds\* !

\*"Effet puits" ou "effet Barnum"

# Brève histoire de cette mouvance post-moderne

## Quelques précurseurs



F. Nietzsche  
(1844, 1900)

...



Edouard Le Roy  
(1870, 1954)

*"Les faits et la réalité scientifique  
sont **fabriqués** par le savant" \**



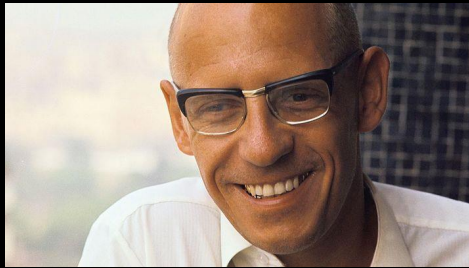
Oswald Spengler  
(1880, 1936)

*"La nature est une  
**fonction** de la culture" \**

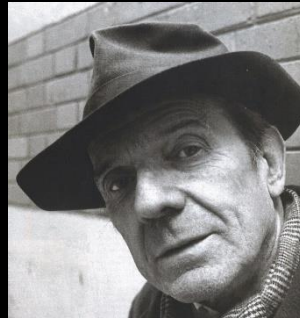
*\*Non littérales, citées par J. Bouveresse (ibid)*

# La "french theory" (ainsi dénommée par la mouvance américaine)

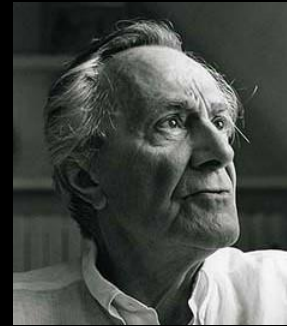
## Philosophes



Michel Foucault  
(1926, 1984)



Gil Deleuze  
(1925, 1995)



Jean-Fr. Lyotard  
(1924, 1998)



Jacques Derrida  
(1930, 2004)

Et Jacques Lacan (1901,1981), Jean Baudrillard (1929,2007), Jean-Luc Nancy...

## Sociologues

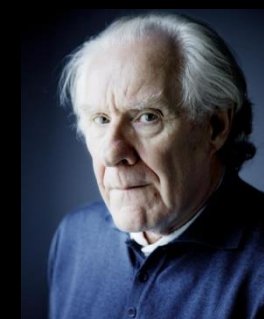
... et le philosophe à la mode



Bruno Latour



Michel Maffesoli



Alain Badiou

# Les influences anglo-saxonnes et le relativisme



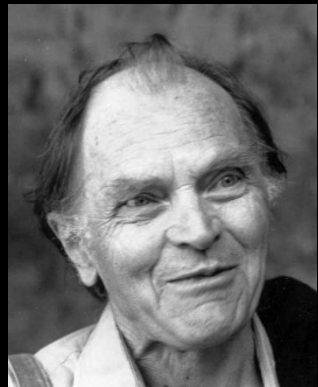
**Willard Van Orman Quine**  
(1908, 2000)

- "Les théories sont *sous-déterminées* par les faits."  
Il existerait une infinité de théories compatibles avec les faits.
- "Les observations *dépendent* des théories."  
Il y a confusion entre fait brut et connaissance du fait.



**Thomas Samuel Kuhn**  
(1922, 1996)

- "*Incommensurabilité des paradigmes.*"  
Le remplacement d'une théorie par une autre (révolutionnaire) les rendent incompatibles: rarement le cas.



**Paul Karl Feyerabend**  
(1924, 1994)

- "*Tout est bon.*"  
Les croyances auraient le même poids que les faits objectifs.  
Il n'y a pas de théorie supérieure à une autre.



## Barry Barnes et David Bloor (non montré)

*"Le relativiste doit faire un tri dans ses croyances...  
Il aura naturellement des préférences et celles-ci  
vont en général coïncider avec celles d'autres  
personnes qui habitent au même endroit."*

*("Relativism, rationalism and the sociology of knowledge"  
Martin Hollis and Steven Lukes, Oxford, 1981)*

En résumé, toutes les connaissances seraient relatives à:

- un point de vue;
- une époque\*;
- une société;
- un groupe humain, et donc un pouvoir (Lobby, armée, état);
- une région: la science occidentale;
- un sexe: une science masculine.

*\* Cela peut être vrai.*

- Avant-propos: pourquoi ce titre ?
- Le triptyque :  
sciences, pseudosciences, postmodernisme.
- Jusqu'où sont-ils allés ?  
Quelques exemples liés au postmodernisme.
- Les réactions violentes.
- Les conséquences.
- Conclusion:  
*"Comment et pourquoi en sommes-nous arrivés là ?"*  
Mais alors: Que pouvons-nous faire ?

# Le relativisme cognitif poussé dans ses limites: une "perle" bien française



**Bruno Latour**

*"Où se trouvaient les objets "avant" que les savants ne les découvrent ?  
Si l'on diagnostique au Val de Grâce que Ramsès est mort de la  
tuberculose, comment a-t-il pu décéder d'un bacille découvert par  
Robert Koch en 1882 ?"*

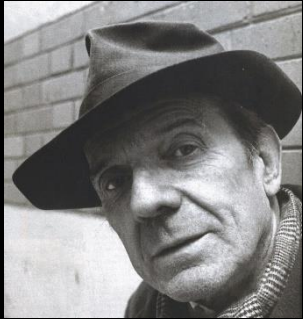
*("Ramsès II est-il mort de la tuberculose ?",  
La Recherche, n°307, mars 1998)*

Commentaire d'après **Paul Boghossian** en 2009 (Philosophe américain):  
*"Le bacille comme "objet scientifique" n'existe que depuis 1882,  
mais il était bien dans les poumons des hommes ... et des mammifères,  
bien avant la science."*

**En suivant Latour: La planète Neptune n'existait pas avant qu'on ne la découvre !**



# Des phrases dénuées de sens, à moins de vouloir impressionner l'auditoire



Un extrait de  
*"Qu'est-ce que la philosophie ?"*

( Paris, Editions de Minuit, 1991)

**Gil Deleuze**

(1925, 1995)

**Felix Guattari**

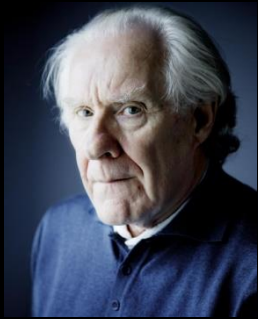
(1930, 1992)

*"Il arrive que la constante-limite\* apparaisse elle-même comme un rapport dans l'ensemble de l'univers auquel toutes les parties sont soumises sous une condition finie (...). Encore faut-il que les systèmes de coordonnées existent, auxquels renvoient les termes du rapport: c'est donc un second sens de la limite (...). Car les proto-limites, hors de toutes coordonnées, engendrent d'abord des abscisses de vitesses sur lesquelles se dresseront les axes coordonnables."*

*\*Constante-limite = vitesse de la lumière, zéro absolu, etc.*

Autres exemples:

- **Jacques Lacan**: la topologie et la logique mathématique en psychanalyse.
- **Julia Kristeva**: le théorème du continu et l'axiome de choix en poésie.
- **Jean Baudrillard**: espaces non-euclidiens en histoire.
- **Paul Virillio**: relativité, mécanique quantique en urbanisme et architecture.
- **Bruno Latour, Gil Deleuze**: relativité.
- **Luce Irigaray**: mécanique des fluides dans l'hégémonie de la science masculine.
- **Régis Debray**: théorème de Gödel en politique.
- **Alain Badiou**: théorème de Gödel et théorie des ensembles ... ci-dessous.



Alain Badiou

*"Le philosophe français vivant le plus demandé, commenté et traduit dans le monde."*

(d'après lui-même,  
A. Badiou, *"L'air de la calomnie"*, Libération, 7 août 2009)

Pour Alain Badiou, l'être est mathématique  
et la théorie des ensembles est l'ontologie\* de l'être.

*\*Ontologie: science de l'être et de son devenir.*

Un extrait de *"Théorie du sujet"*, Le Seuil, Paris, 1982

*"Ce qui est en jeu n'est rien de moins que la fusion de l'algèbre (succession ordonnée des cardinaux") et de la topologie (excès du partitif sur l'élémentaire). La vérité de l'hypothèse du continu ferait loi de ce que l'excès dans le multiple n'a pas d'autre assignation que l'occupation de la place vide, que l'existence de l'inexistant propre du multiple initial. Il y aurait cette filiation maintenue de la cohérence, que ce qui excède intérieurement le tout ne va plus loin qu'à nommer le point limite de ce tout. Mais l'hypothèse du continu n'est pas démontrable..."*

***Ce texte s'adresse à des philosophes.***

*Comme tout le monde n'est pas philosophe: un peu d'aide !*

*En linguistique: cardinaux = nombres entiers naturels 0, 1, 2, 3, etc.*

*En théorie des ensembles: cardinal = nombre d'éléments de l'ensemble.*

*"Hypothèse du continu": Il y a une infinité de nombres entiers,  
il y a une infinité plus grande de nombres réels,  
il n'y a pas d'ensemble(s) entre les deux.*

**En fait, j'ai triché (toutes mes excuses !)**



Ce texte était difficilement compréhensible car il manquait la dernière phrase:  
voici le texte complet:

*"Ce qui est en jeu n'est rien de moins que la fusion de l'algèbre (succession ordonnée des cardinaux") et de la topologie (excès du partitif sur l'élémentaire). La vérité de l'hypothèse du continu ferait loi de ce que l'excès dans le multiple n'a pas d'autre assignation que l'occupation de la place vide, que l'existence de l'inexistant propre du multiple initial. Il y aurait cette filiation maintenue de la cohérence, que ce qui excède intérieurement le tout ne va plus loin qu'à nommer le point limite de ce tout. Mais l'hypothèse du continu n'est pas démontrable.*

*Triomphe mathématicien de la politique sur le réalisme syndical."*

Est-ce le dernier avatar du postmodernisme ?

Sokal et Bricmont ont-ils été trop optimistes lorsqu'ils écrivaient en 1997 (page 204):

*"Pourquoi dénoncer ces impostures ?  
Les postmodernes représentent-ils un danger ?  
Certainement pas pour les sciences exactes,  
du moins pas pour le moment."*



## Aurélien Barrau

Professeur à l'Université Grenoble-Alpes  
Laboratoire de Physique Subatomique et Cosmologie (LPSC)  
CNRS-IN2P3

*« En philosophie [française], je pense à Deleuze et à son rhizome, au « plus d'un » de Derrida, au(x) toucher(s) chez Nancy, au nominalisme de Foucault, à l'ontologie du multiple de Badiou.»  
(Cité par Peter Woit, physicien américain)*

## Très présent dans les médias

Radio France, Futura-Sciences, La Recherche, Science et Vie, Ciel & Espace...

**Place au premier plan la pensée postmoderne dans ses ouvrages  
(et dans ses conférences non citées ici)**

*"Dans quels mondes vivons-nous ?", Paris, Galilée, 2011*

*avec le philosophe Jean-Luc Nancy*

*"Big Bang et au-delà. Balade en cosmologie", Paris, Dunod, 2013.*

*"Des univers multiples. A l'aube d'une nouvelle cosmologie", Paris, Dunod, 2014*

*"De la vérité dans les sciences", Paris, Dunod, 2016*

et même dans l'introduction de son manuel de cours sur la relativité générale:

*"Notre vœu le plus cher serait également [que cet ouvrage] suscite chez le lecteur quelques désirs de réflexions philosophiques et, qu'en contrepoint de celle d'Einstein, la découverte de Derrida, Deleuze, Nancy ou Foucault s'invite dans la partie. Ces immenses philosophes du complexe, de l'intriqué et de l'imbriqué, de l'abîme et du non-dit, de la faille et de l'intertextuel, ne sont, contrairement à ce qui a été parfois supposé, pas du tout des ennemis des sciences. Ce sont, en revanche, des amis de l'intelligence."*

Références explicites aux philosophes post-modernes.

## Ses écarts vis-à-vis de la science et de la démarche scientifique: quelques extraits de "De la vérité dans les sciences".

*"Il est possible d'être scientifique sans être tout à fait cartésien."*

→ L'abandon de la raison.

*"La science ne touche pas ou ne révèle pas le réel en lui-même."*

→ Rejet de l'empirisme.

*"Les faits dépendent aussi des théories et non pas seulement l'inverse"*

→ Confusion postmoderne classique entre fait brut et connaissance du fait.

*"Les physiciens de ... la côte ouest des Etats-Unis et ceux ... [de la] côte est, pratiquent deux approches contradictoires également « vraies »."*

ou encore

*"Il est raisonnable de considérer que ce qui n'est pas exclu est - au sens le plus fort - juste."*

→ Le "Tout est bon" de Feyerabend.



"[Il est] tout à fait acceptable, voire souhaitable [que des] hypothèses incertaines soient divulguées dans la presse"

→ A l'encontre du jugement par les pairs avant publication.

"Et que l'on ne me parle pas du rasoir d'Ockam ou du principe de simplicité"

→ La parcimonie est rejetée.

Puis se contredit en reprochant la non-parcimonie du Modèle Standard:

"Il existe davantage de degrés de liberté dans le Modèle Standard de la physique des particules que d'atomes dans la vieille table de Mendeleïev..."

→ Il y a 19 paramètres libres dans le Modèle Standard et 118 éléments dans le tableau de Mendeleïev.

Depuis quand  $19 > 118$  ?

Mais lorsque l'auditoire ne sait pas, il croit !

IUPAC Periodic Table of the Elements

à jour

INTERNATIONAL UNION OF PURE AND APPLIED CHEMISTRY

For notes and updates to this table, see [www.iupac.org](http://www.iupac.org). This version is dated 28 November 2016. Copyright © 2016 IUPAC, the International Union of Pure and Applied Chemistry.

## Et le coup de grâce pour les physiciens des particules

Avec un "monde complexe et multiple", il rejette la démarche (Le « fantasme ») des physiciens dans leurs tentatives d'unifier\* les théories.

→ Le rejet de "l'un" au profit du "multiple" caractérise son postmodernisme ou ses convictions politiques (ou les deux).

*\*Unifier les théories:*

*avoir une théorie plus générale qui englobe d'autres théories avec parcimonie.*

*Exemples:*

- Newton (1687): la pesanteur et le mouvement des astres.*
- Maxwell (1865): l'électricité, le magnétisme et l'optique.*

*Et quel rêve aujourd'hui ?*

*L'unification des 3 interactions fondamentales de la mécanique quantique et de la gravitation de la relativité générale.*

Un exemple de sa prose (extrait de "Dans quel monde vivons-nous ?")  
où il imite Derrida, son maître.

*"Moins d'un, c'est s'assurer que « plus d'un » ne devienne pas une nouvelle instance judiciaire. C'est, finalement, la mise en rythme du rythme lui-même. Le déplacement du déplacement. Le souffle nécessaire au pas hors de. Appelons cela « les différents ». Avec un « e » pour se tenir à la limite de Derrida, pour devoir - encore une fois, plus d'une fois - l'épeler; au pluriel, parce que la dissémination doit être sans cesse, partout, toujours, disséminée; au masculin, comme un différend, parce que les distances et répétitions - modes de l'un-fini et de l'un-divis - sont manifestement, indéfiniment, conflictuels."*

*Est-ce qu'une personne présente dans cette salle  
peut résumer le texte que nous venons de lire ?*

Pour celle ou celui qui aurait eu du mal à comprendre, l'auteur précise:

- *"Un livre que je comprends sans effort m'ennuie profondément."*
- *"Le monde n'est pas « simple » et les discours « simples » sur le monde ressemblent, pour moi, à des tromperies."*

*Extraits de "Aurélien Barrau, philosophe", par Vincent Debierre.*

- *"Les dictionnaires sont des cimetières ou des prisons."*

*Extrait de "De la vérité dans les sciences", ibid.*

**... TOUT CELA, BIEN ENTENDU, EN TOUTE SIMPLICITÉ !**

## Informations détaillées sur l'auteur AB et ses prestations sur 2 sites

**Vincent Debierre** (Physicien théoricien à l'Institut Max Planck à Heidelberg)

"Aurélien Barrau, phobosophe", Octobre 2015

<http://zinsel.hypotheses.org/2201>

"L'épistémologie dans le trou noir", Octobre 2016, avec Nadji Lahcène

<http://zinsel.hypotheses.org/2704>

**François Vazeille** (Physicien expérimentateur au LPC)

"Recension de « De la vérité dans les sciences »", N°320, avril 2017

<http://www.pseudosciences.org/spip.php?article2816>

**Frédérique Lequèvre** (Collègue d'Aurélien Barrau)

"ibid"

<http://www.pseudosciences.org/spip.php?article2815>

Est plus nuancé et ne signale pas les erreurs sur la physique !

MAIS à l'attention de nos auteurs postmodernes  
qui comprennent une science  
que nous ne comprenons pas,

ou qui comprennent des propos dénués de sens,  
mais se comprennent entre eux.

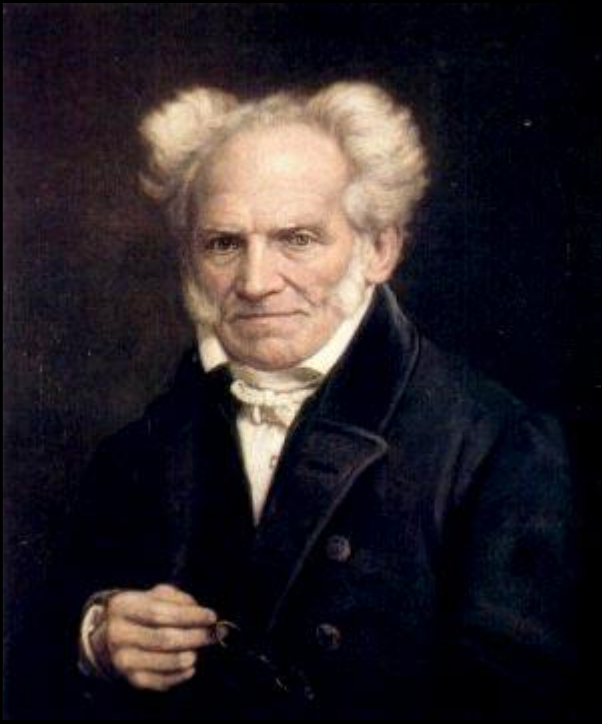
Voici trois dédicaces.

*"Il n'y a pas de meilleur moyen pour mettre en vogue  
ou pour défendre des doctrines étranges et absurdes,  
que de les munir d'une légion de mots  
obscurs, douteux et indéterminés...  
... il n'y a que l'**obscurité** qui puisse servir de défense  
à ce qui est **absurde**."*



**John Locke**  
(1632, 1704)





Arthur Schopenhauer  
(1788, 1860)

*"Ebaudir, stupéfier l'adversaire par un flux absurde de paroles. L'homme ... s'il est accoutumé à entendre toute sorte de choses qu'il ne comprend pas, tout en feignant de les comprendre, on peut lui en imposer en débitant d'un air grave des absurdités d'allure savante ou profonde..."*

*("L'art d'avoir toujours raison", 1830)*

Harry Gordon Frankfurt

Professeur de philosophie  
à l'Université de Princeton



"L'un des traits les plus caractéristiques de notre époque  
est l'omniprésence du **baratin**..."

Extraits de *"De l'art de dire des conneries"*

Paris, éditions 10/18, 2006

Traduction de: *"On bullshit"*, Princeton University Press, 2005, poche.

- Avant-propos: pourquoi ce titre ?
- Le triptyque :  
sciences, pseudosciences, postmodernisme.
- Jusqu'où sont-ils allés ?  
Quelques exemples liés au postmodernisme.
- Les réactions violentes.
- Les conséquences.
- Conclusion:  
*"Comment et pourquoi en sommes-nous arrivés là ?"*  
Mais alors: Que pouvons-nous faire ?

Réactions brutales des personnes visées  
et de leurs nombreux défenseurs,

contre les dénonciations des **dérives postmodernes**, des **thèses people**:

- aucune réponse directe aux critiques indiquées,
- invention de critiques non formulées,
- utilisation d'expressions méchantes,  
plus encore, frisant la grossièreté ou l'insulte.

Un florilège

# A propos de Sokal, Bricmont et Bouveresse

La bibliographie complète sur le site d'Alan Sokal:

<http://www.physics.nyu.edu/sokal/>

avec près de 300 références jusqu'à ce jour,  
dans de nombreuses langues.

# Philosophes, sociologues, journalistes

Bruno Latour, Roger-Pol Droit, Denis Duclos, Robert Maggiori, Pascal Bruckner, Marion Van Renterghem, Vincent Fleury et Yun Sun Limet, etc.

*"Pas sérieux", "Cavaliers mal entraînés", "Censeurs."*

*"Conception de la pensée" où serait "dénué de sens ... tout ce qui n'est pas énoncé mathématiquement ou vérifié expérimentalement."*

*"Une ténébreuse affaire", "policiers de la pensée", "petits pions de l'intellect", "menées anti-françaises", "positivistes arriérés".*

*"Flic insensible au désordre du monde" (pour Bouveresse).*

*"Anti-européen", "cynisme", "vieux rêve scientifique".*

*"Entreprise de deux ouvriers-fumistes", "policiers des douanes", "feraient mieux de produire une petite recherche qui ait quelque pertinence en physique", "guérir du scientisme".*

*"Sokal n'est pas Socrate."\**

*" etc."*

*\*Souhaitons que Sokal ne soit pas exécuté comme Socrate !*

# Scientifiques également



Jean-Marc Lévy-Leblond (Physicien théoricien)

*"La paille des philosophes et la poutre des physiciens."*  
(La Recherche, n°299, juin 1997)

*"La méprise et le mépris."*  
(Alliage, n°35-36, 1998)

- *"Une science immature", "médiocrité langagière".*
- La méthode expérimentale se limite à un *"plat accord"* avec la théorie alors que les sciences sociales sont beaucoup plus complexes.
- Ils sont *ignares* ou disent n'importe quoi sur les sciences humaines (Le théoricien prix Nobel Steven Weinberg est visé).
- *"... se méprennent totalement sur le statut du discours dans l'élaboration du savoir."*

- Merci de *rabaisser l'empirisme* à ce niveau de mépris.
- *N'a rien compris* sur la critique des métaphores incompréhensibles.
- Il est dommage que tous les scientifiques n'aient pas *sa culture* !

**Aurélien Barrau** (Physicien)

*"Canulars, impostures intellectuelles et postmodernisme"  
Stras de la philosophie, 19 mars 2015*

*"Sans peut-être le savoir ou le chercher, les auteurs de ces dénonciations s'adonnent en réalité à un geste de grande **violence**. Non pas dans la moquerie du canular qui est assez bon enfant, non pas dans le débat d'idées qui est toujours légitime, mais dans ce que les conclusions qui suivent supposent implicitement : que toute pensée sérieuse devrait, d'une manière ou d'une autre, suivre la méthode des sciences dures"*

*"Alan Sokal ... dénonce divers versants de la French Theory et l'inconséquence de ses propres acteurs : **Derrida**, Deleuze, Lacan, Baudrillard, Kristeva ..."*

- Le canular et le livre **ne dénoncent pas la non utilisation** de la méthode des sciences dures, **mais au contraire l'abus** non justifié du recours aux sciences dures.
- **Derrida** n'est pas visé dans la dénonciation.

**AB a-t-il lu le livre ?**



A propos des canulars Tremblay, Tripodi et Botul



## Michel Maffesoli et le canular Tremblay

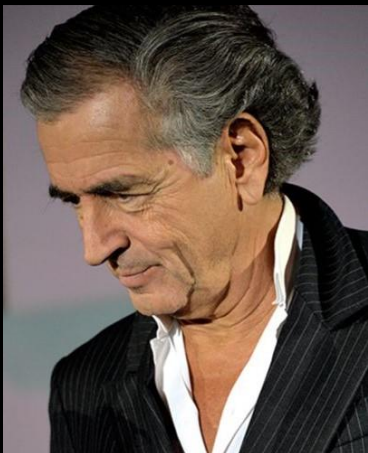
*"... ces deux **pauvres étudiants-chercheurs** sont instrumentalisés."*  
L'OBS (18 mars 2015)

*"... instrumentalisés par **quelques vieux caciques de la sociologie**, réglant par personnes interposées, des comptes."*  
Le Monde (18 mars 2015)



## Alain Badiou et le canular Tripodi

*"... l'ignorance totale de [son] œuvre que révèlent les manœuvres de deux **ratés de la philosophie** qui s'égarèrent dans leurs minuscules machinations."*  
Mediapart (2 avril 2016)



## Bernard-Henri Lévy et le canular Botul

*"Un très brillant et très crédible canular sorti du cerveau farceur d'un journaliste du Canard Enchaîné, au demeurant bon philosophe, Frédéric Pagès."*

Libération (8 février 2010)



Photo réalisé par  
Camille Graindorge  
("Qui suis-je ?",  
<https://blogs.futura-sciences.com/barrau/qui-suis-je/>  
Aurélien Barrau)

## Réactions d'Aurélien Barrau aux critiques de Vincent Debierre (Site Zilsel) et François Vazeille (site AFIS)

### Après "Aurélien Barrau, phobosophe", par Vincent Debierre

*"N'ayons pas peur de nos adversaires. Ceux, en particulier, qui me détestent parce que je cite Eluard, Genet, Woolf, Pasolini, et Artaud plutôt que de faire la simple et unique apologie d'une **physique omnipotente**. Parce que je tente d'instiller un peu de poésie dans le scientifique. Parce que je pose des questions qui décadrent parfois... Ils ne sont pas plus puissants, ils sont juste **plus méchants**."*

Facebook, 2016

(Extrait de "L'épistémologie dans le trou noir", Vincent Debierre et Nadji Lahcène).

Vincent Debierre n'est pas nommé. Ce texte n'a rien à voir avec ses critiques.

## Après la recension de "De la vérité dans les sciences", par François Vazeille

*"Je me rends compte un peu plus chaque jour qu'être un scientifique qui ose considérer que la science ne dit pas tout du monde, qui (tout en la respectant infiniment) ose la questionner et reconnaître que tout n'est pas clair et simple sans ses méthodes, qui lit aussi de la poésie et de la philosophie continentale est quand même très compliqué. Vous n'avez pas idée de la **violence des injures** que je reçois et des articles publiés (un nouveau ce jour) pour **vomir ma démarche** et chacun de mes efforts parce qu'ils s'écartent du **scientisme arrogant et totalisant**. Je tiens bon, par conviction, mais je le paye cher du point de vue de l'infinité de la bêtise acharnée des attaques que je reçois. Dur de se blinder tout à fait. Il faudrait que je clame que la Science est LA seule et unique vérité, que je fasse comme si elle était bien définie et que tout le reste était de la **merde**. Là, ils jouiraient, je serais une star. Mais non, je tiendrai bon."*

Facebook, avril 2017 (Texte aimablement communiqué par Vincent Debierre)

Je ne suis pas nommé. Ce texte n'a rien à voir avec mes critiques: je ne suis pas scientifique, j'aime aussi la poésie et d'autres choses (la musique, la peinture, la sculpture ... et le rugby par exemple !).

**La raison n'est pas tout.**



**Blaise Pascal** (1623,1662)

*"Le cœur a ses raisons que la raison ne connaît point."*

- Avant-propos: pourquoi ce titre ?
- Le triptyque :  
sciences, pseudosciences, postmodernisme.
- Jusqu'où sont-ils allés ?  
Quelques exemples liés au postmodernisme.
- Les réactions violentes.
- Les conséquences.
- Conclusion:  
*"Comment et pourquoi en sommes-nous arrivés là ?"*  
Mais alors: Que pouvons-nous faire ?

Quels sont les domaines clairement impactés ?

Avant d'évoquer les sciences "molles ou dures"  
nous trouvons d'autres domaines ... souvent imprévus.

## • La médecine et les médecines dites alternatives

- **Références** explicites à la *French Theory* aux USA.
- Recours au **dénialisme**:  
la science "officielle" n'a pas autorité pour juger les médecines alternatives.  
Exemple de conséquence directe: rejet des vaccins.

## • L'écologie radicale

- La crise écologique est imputable au **culte de la raison**.
- Une opinion **quelconque** vaut un développement scientifique.

## • La vie internationale

◇ **Les Etats-Unis**: Phénomène soulevé par le philosophe US Daniel Dennett.

- **Faits alternatifs** et **fausses nouvelles**.
- Défense du **créationnisme** et rejet du **changement climatique**.
- Baisse des **crédits** pour la recherche.

◇ **L'Inde**: prévu par Sokal, confirmé par Salman Rushdi récemment.

- **Dérives nationalistes** proches de l'organisation nazi.
- **Science védique** supérieure à toutes les sciences: réconcilie "matière"- "esprit".  
Le rêve de Jean Staune !
- **L'astrologie "indoue"** enseignée à l'université.  
Le rêve d'Elizabeth Teissier !



## • Les théories du complot

- La religion, le mal-être, l'inconnu, la perte de contrôle, cherchent des fautifs: les **pouvoirs** qui personnalisent des **abstractions**, idées défendues par Michel Foucault et Pierre Bourdieu.

(Gérald Bronner et Etienne Géhin, "Le danger sociologique", PUF, 2017)

Gérald Bronner  
Sociologue

Prof. à Paris-Diderot



- Les théories du complot s'entremêlent et se renforcent ⇒ Cas extrême du **terrorisme**.

## • Les sciences humaines

### ◇ L'histoire

- Les faits manquants peuvent être **imaginés**: l'histoire est une narration.
- L'histoire des sciences est **polluée** par le langage postmoderne.  
( Yves Gingras, Sociologue, professeur à l'Université du Québec).

### ◇ La sociologie: nous avons vu Bruno Latour, Michel Maffesoli...

Mais aussi **Edgar Morin**:

- Proche du **relativisme** et souvent **abscond**.
- Usage de **métaphores** douteuses ...  
qui auraient horrifié Sokal et Bricmont !



## • Les sciences de la vie

- ◇ La science n'est qu'une opinion:  
il faut donner la parole aux associations, experts indépendants, etc..
- ◇ Deux exemples extraits de:  
"Menaces post-modernes sur la science", Marcel Kunz, SPS, n°304, avril 2013
  - Colloques successifs (3) "Science de la vie en société" du Genopole  
Tous les intervenants extérieurs sont du courant post-moderne:  
(Sociologues, philosophes, historiens).
  - Audition à l'OPECST \* sur l'étude-choc du Pr Séralini,  
défendue par la CRIIGEN \*\*, sur des rats ayant consommé du maïs transgénique  
⇒ Mise en cause des experts scientifiques  
au profit d'experts autoproclamés des associations...  
alors que l'étude a été invalidée.

\* Office Parlementaire d'Evaluation des Choix Scientifiques et Technologiques

\*\* Comité de Recherche et d'Information Indépendantes sur le Génie Génétique

# Et sur les sciences dures ?

Exemple isolé d'Aurélien Barrau  
ou susceptible de se propager (Médias, enseignement) ?

Numéro Hors Série La Recherche de décembre 2017: *cela continue !*

## De la vérité dans les sciences



La science dit-elle la vérité? Trop souvent, l'invocation de la science dans un débat ressemble à un argument d'autorité visant à couper court à la discussion. Dans ce petit livre stimulant, issu d'une discussion avec une philosophe, l'astrophysicien Aurélien Barrau examine le statut de la science et étudie son rapport à la vérité.

Selon lui, les sciences sont le résultat d'une construction sociale, qui tient cependant compte de la contrainte du réel.

Une position provocante et rafraichissante, exposée avec l'agréable mélange de fluidité et d'érudition caractéristique de l'auteur.

**Aurélien Barrau**, *Dunod*, 2016, 96 p., 11,90 €.

"... position provocante et rafraichissante..."

"... agréable mélange de fluidité et d'érudition ... caractéristique de l'auteur."

Puisque c'est écrit !!!

# L'abandon de la pensée claire sur l'enseignement et la culture

- Les pensées dites **profondes** cachent l'absence de pensée,
- Cette absence a un **impact sur l'enseignement de la philosophie** (et des sciences).
- C'est une **régression de la culture**.



**Maurizio Ferraris**

Professeur de philosophie théorique à Turin

*"D'un côté, des gens (les scientifiques) travaillent honnêtement et **construisent** des **savoirs**; de l'autre, des philosophes, pas nécessairement malhonnêtes, le **déconstruisent**."*

*"L'imbécile que, donc, je suis"*

Philosophie magazine, n°113 (Octobre 2017)

**Jean d'Ormesson**

(1925, 2017)

Ecrivain, philosophe

*"Il ne faut pas croire, il faut **savoir** ..."*

*"C'est une chose bien étrange à la fin que le monde\*.",*  
éd. Robert Laffont, Paris (2010)

*\*Aragon*



- Avant-propos: pourquoi ce titre ?
- Le triptyque :  
sciences, pseudosciences, postmodernisme.
- Jusqu'où sont-ils allés ?  
Quelques exemples liés au postmodernisme.
- Les réactions violentes.
- Les conséquences.
- Quelques repères bibliographiques
- Conclusion:  
*"Comment et pourquoi en sommes-nous arrivés là ?"*  
Mais alors: Que pouvons-nous faire ?

# Bibliographie (voir exposé)

De nombreux sites sont consultables, en particulier:

## AFIS

Association Française pour l'Information Scientifique

<http://www.pseudosciences.org/>

avec édition trimestrielle de la revue  
SCIENCE & pseudosciences (Prix: 5 €).

Disponible en kiosque

Exemple: Avril 2017

Recensions du livre d'Aurélien Barrau



## Carnet Zilsel

Sociologie, histoire, anthropologie et philosophie  
des sciences et des techniques

<https://zilsel.hypotheses.org/>

avec édition semestrielle de la revue  
Zilsel, Editions du Croquant (Prix: 19 € ).

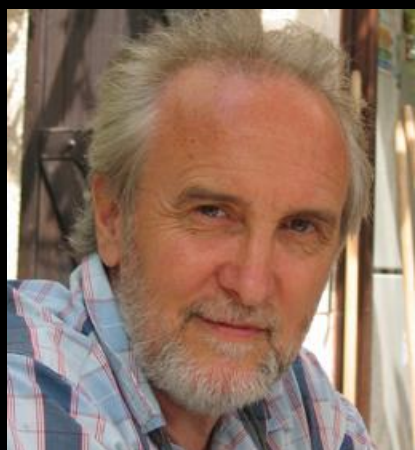
Disponible en librairie ou sur le site Cairn

<https://www.cairn.info/ouvrages.php>

Exemple: Janvier 2017

Articles sur Alain Badiou et Alain Finkielkraut





Ne pas oublier non plus les ouvrages  
d'**Henry Broch**  
sur les pseudosciences, régulièrement réédités.

Professeur émérite  
Université Nice Sophia Antipolis  
Créateur de l'enseignement de la Zététique

*"Le Paranormal", éd. du Seuil, coll. "Points sciences" (1985)*

*"Au Cœur de l'Extra-Ordinaire", éd. Book-e-book, coll. "Zététique" (1991)\**

*"Devenez sorciers, devenez savants", avec **Georges Charpak**, éd. Odile Jacob (2002)*

*"L'Art du doute ou Comment s'affranchir du prêt-à-penser", éd. Book-e-book,  
coll. "Une chandelle dans les ténèbres", n°1 (2008)*

*"Comment déjouer les pièges de l'information ou les Règles d'or de la zététique",  
éd. Book-e-book, coll. "Une chandelle dans les ténèbres", n° 2 (2008)*

**Georges Charpak**  
(1924, 2010)  
Physicien au CERN  
Prix Nobel 1992



*\*Dixième édition en 2015 !*

- Avant-propos: pourquoi ce titre ?
- Le triptyque :  
sciences, pseudosciences, postmodernisme.
- Jusqu'où sont-ils allés ?  
Quelques exemples liés au postmodernisme.
- Les réactions violentes.
- Les conséquences.
- Quelques repères bibliographiques
- Conclusion:  
*"Comment et pourquoi en sommes-nous arrivés là ?"*  
Mais alors: Que pouvons-nous faire ?



# Est-il possible et souhaitable de définir la science ?

OUI,

- en étant **pragmatique** et, donc, en se référant à sa (notre) pratique,
- **en mettant à jour** la vision philosophique classique,
- **en rejetant** la vision philosophique post-moderne.

La **non-définition** ou une **définition floue** ouvrent la porte aux **dérives**:

- de la **philosophie post-moderne**: "Tout est bon",
- des **pseudosciences** : avec, en particulier, des **victimes** consentantes ou non, de **complots imaginaires** et du **rejet** de la médecine,

les deux domaines étant implicitement ou explicitement corrélés, et traduisant une **progression de l'obscurantisme**.

# Est-il possible de définir les pseudosciences ?

## OUI, également

- **A condition d'être mesurés et patients**: ne pas affirmer que des théories bâties sur des "bases scientifiques sérieuses"\* sont des pseudosciences si elles n'ont pas encore été validées par l'approche empirique:  
"il faut laisser du temps au temps".
- **En considérant que toutes les théories ne sont pas également vraies**, comme le prétend **l'attitude postmoderne**, mais sont des **théories candidates**, dans l'attente d'une validation expérimentale.

Exemples en physique: beaucoup de temps entre **prévision** et **validation**, pour

- le boson de Higgs: 48 ans,
- les ondes gravitationnelles: un siècle.

*\*Nos définitions de la science et des pseudosciences.*

# L'approche postmoderne est-elle toujours d'actualité et quels sont ses principales dangers ?

- Elle est le fait d'**intellectuels** disparus ou encore présents, pour la plupart **très médiatisés**. Sa nouvelle version est la mouvance dite **réaliste**.
- Leur évocation, directe ou non, est un **argument d'autorité** des pseudosciences.
- C'est aussi un **danger dans l'approche épistémologique\***, et donc une **régression de la pensée**:  
La science n'est ni une croyance, ni une construction sociale comme une autre avec un rejet de l'aspect empirique (la confrontation avec la nature).
- Il est possible de parler de façon simple de sujets compliqués, sans chercher à "en mettre plein le vue" à ses interlocuteurs dans le seul but de de se valoriser ou de masquer son incompétence.

Par exemple, via **un usage dévoyé des métaphores**:

l'analogie doit faciliter l'explication et non manifester de façon ostentatoire une érudition de façade.

*\*Etude critique des sciences et des connaissances scientifiques*

# Le succès des pseudosciences tire également bénéfice:

- d'Internet,
- de l'indigence des médias vis-à-vis des sciences: attrait pour le sensationnel des pseudosciences, et nombre décroissant de journalistes scientifiques compétents.
- de la sympathie des français vis-à-vis de ceux qui se posent en victimes: victimes des puissants, de la science dite officielle, en clair: de complots.
- de la perte de crédibilité des sciences en raison de scandales et de confusions dans leurs applications, ou du fait que ce sont des "croyances comme d'autres".
- de l'attitude des institutions de recherche et universitaires (Thèses people, nominations contestables) et de scientifiques plus ou moins titrés.
- du désintérêt des scientifiques ... qui ont "autre chose à faire" (ce n'est pas une excuse), ou sont démunis (par manque d'expérience ou d'informations) lorsqu'il y a débat.

# Le succès des pseudosciences s'explique aussi par de puissantes motivations psychologiques, que le postmodernisme renforce.

- La science et sa démarche vont souvent à l'encontre des idées reçues, donc de la "liberté".

*"L'homme croit de préférence ce qu'il désire être vrai."  
Francis Bacon ("Novum organum", 1620-1623)*

- Son apprentissage (plutôt celui d'un domaine) peut prendre une vie, **et encore, que sait-on ?**

*"La succession de chercheurs est comparable à un seul homme qui apprend indéfiniment."  
Blaise Pascal ("Pensées")*

- L'apprentissage d'une pseudoscience prend peu de temps  
... **et cela n'évolue plus !**

Exemple personnel récent:  
il est très facile\* de rédiger un texte pseudo-scientifique  
complètement délirant  
mais à l'allure très savante ...

non donné ici mais disponible s'il y a des questions.

*\* C'est en plus jubilatoire !*

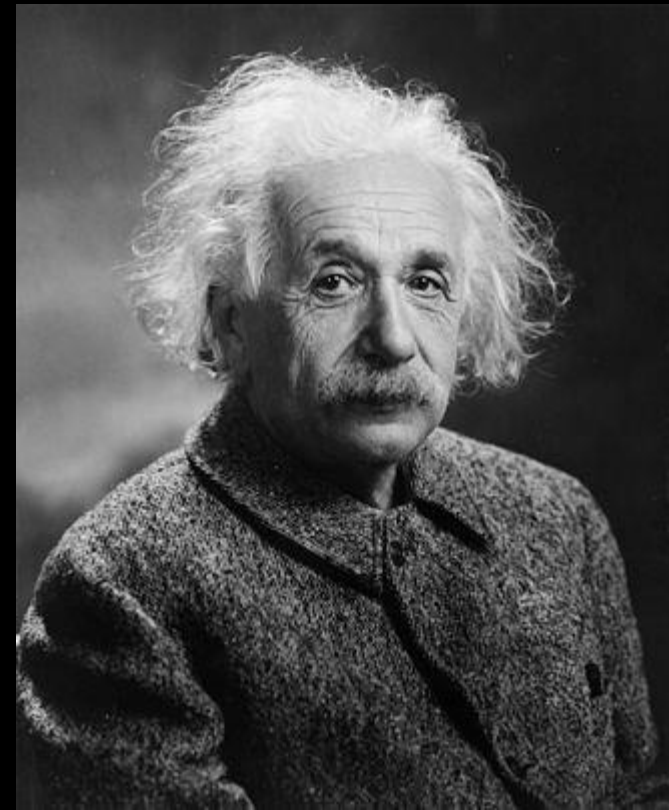
- Avant-propos: pourquoi ce titre ?
- Le triptyque :  
sciences, pseudosciences, postmodernisme.
- Jusqu'où sont-ils allés ?  
Quelques exemples liés au postmodernisme.
- Les réactions violentes.
- Les conséquences.
- Quelques repères bibliographiques
- Conclusion:  
*"Comment et pourquoi en sommes-nous arrivés là ?"*

**Mais alors: Que pouvons-nous faire ?**



"Ceux qui utilisent négligemment les miracles de la science, en ne la comprenant pas plus qu'une vache ne comprend la botanique des plantes qu'elle broute avec plaisir, devraient tous avoir honte." \*

Albert Einstein  
en 1947  
(1879, 1955)



\*Cité par Thibault Damour, dans  
"Si Einstein m'était conté ...", Ed. Flammarion (2016)



**Eduquer** et développer **l'esprit critique** ?  
Cela semble évident !  
Et dès le plus jeune âge.

**Comment ?**

En s'inspirant de la science et de la démarche scientifique.

**Par quels moyens ?**

l'éducation et les médias ... en principe.

# L'éducation ?

50% des professeurs d'université en France et au Québec adhèrent à des croyances à caractère paranormal\*.

*\*Etude effectuée en France*

*Daniel Boy et Guy Michelat, "Croyances aux parasciences; dimensions sociales et culturelles.", Revue Française de Sociologie, XXVII, avril-juin 1986*

*Etude effectuée à l'Université du Québec à Trois Rivières en 1986, citée par Normand Baillargeon,*

*<http://olivier.hammam.free.fr/imports/auteurs/normand/cours1.htm>*

Et cela n'a pu qu'empirer depuis avec Internet.

Quid de l'esprit critique de ceux qui sont chargés de le transmettre ?

# Les médias ?

Leur principe de **neutralité\*\***

les conduit à traiter de façon égale sciences et pseudosciences.

Que peuvent en conclure les personnes peu informées ?

*\*\* "Tout est bon, tout se vaut."*

Il ne reste plus qu'un moyen:  
dénoncer.

## Dénoncer:

ce qu'ont fait Sokal, Bricmont, Bouveresse  
et aussi "Jean-Pierre Tremblay", "Benedetta Tripodi" et "Jean-Baptiste Botul",  
même si ce n'est pas bien de dénoncer !

## Et aussi



### Pascal Engel

Philosophe analytique

Directeur d'études à l'EHESS

(Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales)

Professeur honoraire à l'Université de Genève

*"L'affaire Sokal concerne-t-elle vraiment les philosophes français ?"*  
(in J.F. Mattéi, ed. *Philosopher en français*, Paris, PUF, 557-576, 1999)

Pastiche remarquable mettant en scène tous les opposants à Sokal.



**Noam Chomsky**  
(Linguiste, MIT  
Massachusetts Institute of  
Technology)



**Steven Weinberg**  
(Physicien, Nobel 1979  
Université du Texas)

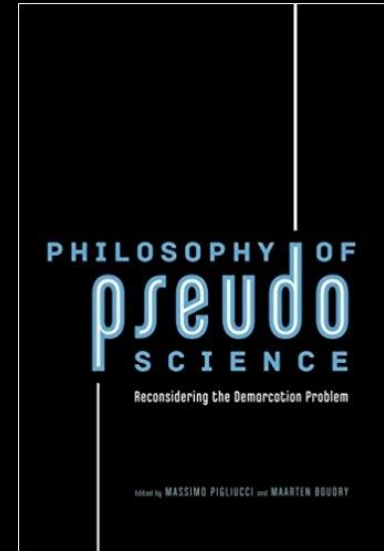


**Paul Boghossian**  
(Philosophe,  
Université de New York)

Et d'autres encore critiquant le post-modernisme:  
Manfred Frank, Diego Marconi, Kevin Mulligan, Frédéric Nef, Richard Wolin...



**Massimo Pigliucci**  
Biologiste, philosophe  
Professeur à la City University  
of New York



"Démasker le non-sens est un devoir moral."\*

*"La raison doit être protégée.  
Elle est entourée d'une obscurité qui ne disparaîtra jamais."*

<http://www.pseudosciences.org/spip.php?article2343>

*"La **raison** doit être protégée.  
Elle est entourée d'une obscurité qui ne disparaîtra jamais."*

Carl Sagan (1934, 1996)

Astronome

*"La science comme **chandelle** dans les ténèbres."*





Qu'en est-il aujourd'hui de l'esprit des lumières ?







*"Égaré dans une forêt immense pendant la nuit, je n'ai qu'une petite lumière pour me conduire. Survient un inconnu qui me dit :  
Mon ami, souffle ta bougie pour mieux trouver ton chemin..."*



*Diderot, "Addition aux pensées philosophiques ...", (1762)*



Pour Diderot,  
cette bougie, c'est la **Raison**.

