

Protection de la démarche scientifique ou chasses gardées ? Une histoire cosmologique

Ou, la communauté scientifique académique a-t-elle le droit de fermer ses portes aux théories qu'elle considère comme non valides, sans appel possible ?

Préalable : ce que j'écris ici est basé sur mon ressenti, et est donc évidemment subjectif, et clairement ouvert à la critique. C'est néanmoins un questionnement fondamental.

J'ai travaillé 37 ans dans la recherche scientifique, et je connais assez bien le milieu académique universitaire. J'y ai connu beaucoup de personnes intéressantes, avec des idées intelligentes et des travaux méritoires. Pour pouvoir développer un sujet de recherche de manière utile et fructueuse, il est nécessaire de faire preuve d'opiniâtreté, de persévérance, et parfois d'imagination. On pourrait donc croire que ce milieu est ouvert et accueillant vis-à-vis des idées originales. Ce n'est pas le cas, pour deux raisons, dont la première est injustifiable.

D'une part, les sujets de recherche qui sont soutenus financièrement dépendent de l'air du temps, de ce qui « parle » aux instances financières diverses, que ce soit l'État, l'université elle-même, ou les industries finançant des projets choisis.

D'autre part, les idées ou théories inédites, celles qui ne s'inscrivent pas dans le consensus et ce qui est déjà connu et validé, doivent subir les tests de cohérence dictés par « la méthode scientifique ». Ceci semble évidemment raisonnable si l'on veut que la recherche scientifique reste une activité sérieuse aboutissant à des savoirs validés, et donc à une Science digne de confiance. C'est pour cela qu'il existe des garde-fous qui permettent de valider des résultats de recherche : ce sont les publications scientifiques internationales validées par les pairs, et les discussions entre scientifiques lors des réunions et colloques organisés sur leur domaine d'expertise. On pourrait alors se dire que tout est bien dans le meilleur des mondes. Et c'est peut-être le cas dans certaines disciplines, ou certaines niches, comme la mienne. Je n'ai jamais eu à souffrir d'un problème de publication, même si, dans certains cas, j'ai bien senti que je touchais à une chasse gardée, et que les motifs de rejet ne tenaient pas la route.

Mais ce n'est pas le cas de tout le monde, non, non, non, loin de là. C'est un leurre. Et c'est ce qui me pousse aujourd'hui à réagir, devant un cas manifeste d'abus d'autorité académique.

Connaissez-vous le cas de Jean-Pierre Petit et de son modèle cosmologique Janus ? Cette histoire vaut le détour.

Jean-Pierre Petit est un ingénieur, physicien et vulgarisateur scientifique français ayant fait carrière au CNRS et ayant travaillé à l'Observatoire de Marseille. Ses recherches ont porté d'abord sur la magnétohydrodynamique (MHD, mariage de la mécanique des fluides et de l'électromagnétisme), puis sur l'astrophysique théorique.

Depuis 1975, il a développé, publications à l'appui, un modèle cosmologique bimétrique original, nommé « modèle Janus », décrivant la structure de l'Univers comme étant composée de deux secteurs interagissant par gravitation, l'un contenant de la matière de masse positive (notre Univers observable) et l'autre contenant de la matière de masse négative (non directement observable). Cette proposition bimétrique est basée sur une idée du physicien nucléaire Andreï Sakharov, émise en 1967¹.

1 Andreï Sakharov, « Violation of CP invariance, C asymmetry, and baryon asymmetry of the universe », ZhETF Pisma Redaktsiiu, vol. 5, 1967.

La première version du modèle a fait l'objet d'une critique mathématique par l'académicien Thibault Damour en 2022, dans une note d'archive d'un site web académique², même pas un article validé par les pairs ! Les erreurs relevées ont été corrigées et le modèle a fait l'objet de plusieurs publications dans des revues prestigieuses³.

Il réclame publiquement un débat scientifique direct sur son modèle cosmologique depuis la fin des années 1980 et le début des années 1990.

Cette démarche a eu lieu en plusieurs étapes :

- Période 1988–1995 : après la publication de ses premiers articles en cosmologie dans des revues à comité de lecture (comme *Modern Physics Letters A* ou *Astrophysics and Space Science*), il tente de présenter ses travaux au sein des séminaires d'astrophysique et de cosmologie français. Il se heurte rapidement au refus ou à l'absence de réponse des responsables de laboratoires et des instances scientifiques.
- Période 2000–2010 : la rupture s'accroît. N'obtenant pas de tribune dans les institutions académiques (CNRS, CEA, Observatoires), il commence à utiliser Internet et les médias pour interpeller directement les cosmologistes et théoriciens français (notamment Thibault Damour ou Alain Riazuelo) afin d'organiser un débat contradictoire public.
- Depuis 2015-2017 : avec la médiatisation sur YouTube et les réseaux sociaux, il intensifie ses demandes de débat direct et lance des appels répétés, soutenus par des pétitions d'abonnés et de sympathisants. Mais sa demande reste lettre morte.

La réponse de la majorité des astrophysiciens a été que le « débat » en science ne se fait pas sur un plateau de télévision ou lors de conférences grand public, mais par le biais du processus d'évaluation par les pairs (peer-review) et la vérification des équations dans la littérature spécialisée. Ce qu'ils négligent de prendre en compte c'est que ça a été fait à de nombreuses reprises. Les chercheurs « de référence » ayant analysé le modèle Janus (comme Alain Riazuelo ou Thibault Damour) ont affirmé y avoir détecté des erreurs mathématiques fondamentales ou des incompatibilités physiques (comme les instabilités quantiques ou la formulation des équations de champ couplées). Ces objections datent d'avant les corrections apportées par Jean-Pierre Petit qui a, depuis, publié les articles susmentionnés. Néanmoins, la communauté scientifique continue d'estimer que le sujet est clos scientifiquement, qu'il n'y a pas à revenir dessus. Les maîtres ont parlé ! Aucun colloque scientifique ne l'accepte pour des présentations, aucune tribune « officielle » universitaire ne lui permet de présenter de conférences. Les portes académiques lui sont fermées. Alors que des pairs⁴ ont validé son modèle ! Cherchez l'erreur ...

Je ne vais pas prendre position pour ou contre le modèle en question, ce n'est pas le but de cet article. C'est la façon dont la communauté scientifique concernée réagit qui me pose un problème.

Jean-Pierre Petit a pris acte des remarques qui lui ont été adressées et les a corrigées ou y a répondu. C'est un scientifique sérieux qui publie dans des revues de haut niveau. Mais les tribunes académiques lui restent obstinément fermées. Cette ostracisation stupide se marque jusque dans des

2 « Incohérence Physique et Mathématique du "modèle Janus-2019" de J. P. Petit et coll. [archive] », sur IHES, 12 décembre 2022: <https://www.ihes.fr/~damour/publications/JanusDecembre2022.pdf>

3 **(A)** Jean-Pierre Petit, Hicham Zejli. Study of symmetries through the action on torsors of the Janus symplectic group. *Reviews in Mathematical Physics*, 2024, 37, {10.1142/s0129055x24500545}. {hal-04983128}: cohérence du modèle mathématique ; **(B)** *European Physical Journal C*, A bimetric cosmological model based on Andreï Sakharov's twin universe approach, Jean-Pierre Petit, Florent Margnat & Hicham Zejli, Volume 84, article number 1226 (2024): bases géométriques et topologiques du modèle Janus ; **(C)** *Alternative to Inflation Variable Constants Regime in Primeval Era*, Jean-Pierre Petit, Florent Margnat, Gilles d'Agostini, Ref: Jean-Pierre Petit, Florent Margnat, Gilles d'Agostini. *Alternative to Inflation Variable Constants Regime in Primeval Era*. 2025. {hal-04919593} ; **(D)** Petit, J. and D'Agostini, G. (2025) Alternatives to Black Holes: Gravastars and Plugstars. *Journal of Modern Physics*, 16, 1479-1490. doi: 10.4236/jmp.2025.1610072.

4 Les pairs en question sont les rapporteurs ayant critiqué et finalement accepté la publication des articles de la note 3.

commentaires évoquant le modèle Janus qui apparaissent sur certaines chaînes YouTube parlant du modèle cosmologique standard ; il est très souvent répondu que le modèle a été invalidé par les « experts », sans toutefois que les commentateurs se rendent compte que ces experts ont juste affirmé ça il y a déjà un bon moment, et qu'il s'agirait peut-être de revoir la chose. De plus, il semblerait que des prédictions de Janus expliquent des observations du télescope James Webb que le modèle standard est incapable de faire (<https://www.youtube.com/watch?v=Px3zAGTX6uk>).

Ceci est juste une histoire, parmi d'autres, montrant la rigidité du monde académique.

J'ai entendu des témoignages similaires se rapportant aux recherches liées à la COVID-19, et je suis sûre que vous en connaissez. Le monde académique suit sa logique d'autoprotection, pour « protéger la Science » des hurluberlus et de la désinformation. Hourra ! Nous sommes sauvés. Mais peut-être faudrait-il que ça change, n'est-ce pas ?

Dominique Dehareng
Le 13 septembre 2026

PS : pour une discussion plus détaillée du problème lié au modèle Janus, ainsi que la possibilité de télécharger un rapport pdf, vous pouvez visiter le lien <https://www.dominiquedehareng.com/le-modele-janus-ou-la-faillite-du-monde-scientifique-academique/>