



HAL
open science

**Post-vérité scientifique sur Facebook : un voyage en
Terre plate**
Ashod Aradian

► **To cite this version:**

Ashod Aradian. Post-vérité scientifique sur Facebook : un voyage en Terre plate. Charles Mercier; Jean-Philippe Warren; Régis Malet. Post-vérité : la crédibilité du discours scientifique à l'heure des "faits alternatifs", Presses Universitaires de Rennes (PUR), Chapitre 1, A paraître, 10.1119/1.5117828 . hal-04679479

HAL Id: hal-04679479

<https://hal.science/hal-04679479v1>

Submitted on 27 Aug 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Post-vérité scientifique sur Facebook : un voyage en Terre plate

Ashod ARADIAN

Centre de Recherche Paul Pascal (CRPP)
Université de Bordeaux / CNRS (UMR 5031)

Dans ce chapitre inaugural, nous proposons au lecteur un voyage en Terre plate.

Plus précisément, nous ferons part de notre exploration de plusieurs groupes de discussion sur le réseau Facebook consacrés au « platisme », c'est-à-dire la théorie de la Terre plate. Nous montrerons qu'au-delà de leur ridicule apparent, il existe plusieurs niveaux d'argumentation dans le contenu de ces groupes, dont certains, étonnamment, sont construits sur des faits scientifiques avérés, quoique distordus. Notre étude de cas éclaire d'une lumière crue les processus à l'œuvre dans le puissant développement de la « post-vérité » scientifique, en particulier sur les réseaux sociaux.

1. Pourquoi s'intéresser au platisme ?

Est-il bien sérieux, quand on est physicien professionnel comme l'est l'auteur de ces lignes, de s'intéresser au platisme, alors que d'autres exemples de post-vérités scientifiques plus courants et plus socialement dommageables sont légion ? Que l'on pense seulement au climatoscepticisme, au créationnisme, à l'antivaccinisme, au covidoscepticisme, aux théories conspirationnistes sur les origines de maladies comme le SIDA ou Ebola. Moins dangereuses à première vue, mais tout aussi répandues, sont les adhésions à la lithothérapie⁵⁵, au mysticisme « quantique »⁵⁶, ou aux discours conspirationnistes sur les *chemtrails*⁵⁷ et la 5G, etc. Lutter contre ces théories du complot semble un travail pressant, car la désinformation qu'elles alimentent a des conséquences considérables, que ce soit sur l'environnement dans le cas du climatoscepticisme ou sur la santé infantile dans le cas de l'antivaccinisme. Au regard de cela, l'existence de groupes de « platistes », tenants loufoques de l'idée selon laquelle la Terre est plate, semble assez anecdotique.

L'objet du présent chapitre consiste à montrer que l'étude du platisme mérite l'intérêt en tant que « cas-limite » (dans le jargon des physiciens), représentant un prototype riche en enseignements sur la fabrication des théories du complot.

Précisons d'entrée de jeu qu'il n'y a pas une théorie de la Terre plate, mais plusieurs versions (aussi contradictoires qu'incomplètes) d'une même conviction. Selon ses défenseurs, cette diversité des points de vue découlerait du fait que cette nouvelle théorie serait encore en construction et ne bénéficierait pas des moyens dont dispose la recherche « officielle ».

Les éléments qu'on retrouve le plus souvent sont illustrés par la figure 1. La Terre y est conçue comme plate, limitée et immobile (modèle géocentrique). Elle est entourée d'un « dôme », de nature inconnue, version remise au goût du jour du firmament biblique, sur lequel circulent les astres (fig. 1, gauche). Le Soleil et la Lune sont proches de la surface terrestre (une

⁵⁵ La lithothérapie est la croyance dans le pouvoir guérisseur et protecteur des pierres et cristaux.

⁵⁶ Nous appelons « mysticisme quantique » tout l'appareil de croyance et de charlatanisme issu de l'extrapolation irrationnelle des concepts et du vocabulaire de la physique quantique (superposition d'états simultanés, principe d'incertitude, énergie du vide, niveaux de vibration, téléportation quantique...) en dehors de tout champ scientifique, à l'appui de spiritualismes ou de médecines alternatives *new age*. On pourra se référer à l'ouvrage suivant : MONVOISIN Richard, *Quantox - Mésusages idéologiques de la mécanique quantique*, Paris, Book-e-book, 2013.

⁵⁷ La théorie complotiste des *chemtrails* soutient que les traînées blanches visibles dans le ciel sont des produits chimiques dispersés par avion, dans le dessein de contrôler la population, son comportement, sa démographie, etc.

distance de 5000 km est parfois avancée), n'éclairant dans leur course qu'une portion mouvante du plan terrestre, comme une lampe de bureau (fig.1, milieu), un modèle qui permet d'expliquer l'alternance jour-nuit. Le logo officiel des Nations unies (fig. 1, droite), qui montre une Terre sous forme de disque, serait une preuve de la platitude de la Terre ...



Figure 1 : Vues d'artistes de la Terre plate, de son dôme, des orbites solaire et lunaire (source inconnue). À droite, logo de l'Organisation des nations unies.

2. Le platisme, ce cas-limite du complotisme...

Lorsqu'un phénomène naturel se produit sous l'influence concomitante de plusieurs facteurs, leur conjugaison rend difficile la compréhension des mécanismes à l'œuvre. Il est préférable pour le physicien, lorsque c'est possible, de choisir de se placer dans un « cas-limite », c'est-à-dire un cas où seul un tout petit nombre de ces facteurs joue de manière prépondérante : il devient alors plus aisé de distinguer les principes fondamentaux du système. Puis, on peut étudier un autre cas-limite, où d'autres facteurs dominent, tant et si bien qu'on sera progressivement armé conceptuellement pour intégrer toutes les influences qui s'exercent sur le phénomène quand il sera appréhendé dans toute sa complexité par la suite.

Le platisme est, selon nous, un tel cas-limite. Son caractère caricatural grossit les traits des mécanismes de construction de la « science alternative », ce qui nous permet de mieux les observer. Il constitue par ailleurs un modèle d'émergence et de propagation de contre-vérité scientifique *sui generis*

Précisons en quoi le platisme se particularise vis-à-vis d'autres constructions conspirationnistes précédemment mentionnées. En premier lieu, le platisme se distingue par le fait qu'il n'existe pas une seule once de doute scientifique sur la forme du globe terrestre⁵⁸. La plupart des autres théories conspirationnistes sont alimentées par l'existence initiale d'un questionnement critique réel (plus ou moins récent, plus ou moins marginal) au sein de la communauté scientifique, questionnement qui est ensuite instrumentalisé. Le réchauffement climatique est une notion scientifique vieille de quelques décennies seulement, dont les preuves n'ont pu s'accumuler que récemment ; la physique quantique, branche de la physique au succès éclatant s'il en est, fait aujourd'hui encore l'objet de débats, même entre spécialistes, sur l'interprétation physique, voire métaphysique, de ses postulats premiers ; les connaissances sur le covid-19, par nature, ont été parcellaires, évolutives, parfois contradictoires avec le temps... Ensuite, à l'inverse d'autres thèmes conspirationnistes, il n'existe pas de grande personnalité scientifique, présentée comme un « lanceur d'alerte » de la Terre plate, s'exprimant publiquement sur le sujet. Cette théorie ne bénéficie d'aucun relais académique (elle n'est enseignée nulle part, contrairement par exemple au créationnisme), et n'est reprise par aucun média important, même alternatif. En troisième lieu, à notre connaissance, il n'existe pas non plus de récupération de la théorie de la Terre plate par un parti politique contrairement au

⁵⁸ Notons même, que contrairement à une idée reçue, cette vérité a été établie et admise bien avant le Moyen-Âge, cf. GIACOMOTTO-CHARRA Violaine et NONY Sylvie, *La Terre plate. Généalogie d'une idée fausse*, Paris, Les Belles Lettres, 2021.

climatoscepticisme, à l'antivaccinisme ou au covidoscepticisme. Enfin, il n'existe pas d'intérêt financier identifiable qui pourrait tirer profit de la théorie de la Terre plate...

La seule motivation apparente à la théorie de la Terre plate est liée à une lecture très particulière des grands textes spirituels, comme la Bible (pour les évangélistes nord ou sud-américains) ou le Coran (au Maghreb et en Europe). En ce sens, le platisme peut s'apparenter au créationnisme. Cependant, contrairement à ce dernier, il n'est soutenu par aucune autorité religieuse. Par ailleurs, une très large partie de la communauté platiste est séculière : on doit donc se garder de ranger le platisme parmi les mouvements d'inspiration essentiellement religieuse⁵⁹.

L'absence de mobiles objectifs apparents n'empêche pas le doute d'être semé. Dans plusieurs pays se tiennent depuis peu des conventions réunissant un nombre significatif de participants (aux États-Unis, ce sont quelques centaines⁶⁰). En France en 2019, selon une enquête menée par l'IFOP pour l'institut Jean-Jaurès et Conspiracy Watch⁶¹, 9% des répondants pensaient « possible que la Terre soit plate et non pas ronde comme on nous le dit depuis l'école ». Ces 9% ne sont pas des platistes confirmés ; mais l'espace pour un doute existe dans leur esprit.

3. Le platisme sur le réseau social Facebook

Nous avons étudié les groupes de discussion platistes francophones sur Facebook. On en trouve une dizaine dont le nombre de membres dépasse le millier : « Terre plate pour tous » (16000 membres en juin 2022), « Terre plate francophone » (10500 membres), « Formel la Terre est plate » (4000 membres), « Terre plate vs. Terre sphérique laïque et francophone » (2000 membres), « Terre plate quantique » (1800 membres) et quelques autres. On trouve également, pour faire contrepoids, un groupe intitulé « La Terre plate et ses mensonges réfutés par les sciences », comptant 1400 membres environ.

Qui sont les membres des groupes platistes ? Comme dans tout collectif, l'immense majorité est inactive (ou passive), un tout petit nombre est publiant, et un nombre un peu plus large commente les publications. On peut distinguer quatre types de participants (sans qu'il soit aisé de dresser des statistiques) : les platistes convaincus (une minorité), les « globistes » (tenants de la Terre sphérique), venus à la fois pour rire des arguments des platistes et parfois pour les contrer, des « trolls » (profils provocateurs incarnant à outrance l'une ou l'autre des positions dans le but de générer des réactions) et, enfin, un certain nombre de personnes se déclarant indécises et cherchant des informations « objectives ».

Nous avons observé (sans interagir) les publications dans ces différents groupes de discussion pendant plusieurs mois au cours de l'année 2021. Les publications étaient le plus souvent des visuels de type « mêmes »⁶² accompagnés ou non d'un texte additionnel, des liens vers des vidéos (essentiellement des productions anglo-saxonnes sous-titrées), et plus rarement des textes seuls (soit des questions courtes appelant à une réaction des membres du groupe, soit des argumentaires pro- ou anti-platisme). De cette observation des profils que nous avons identifiés comme platistes (les publications purement satiriques, hors sujet, délibérément

⁵⁹ GUYVER Jennifer, « The epistemology of Flat Earth theory. Evidentialism, suspicion, and the ethics of belief », in Aaron RICKER, Christopher J. CORBALLY et Darry DINNELL (dir.), *Intersections of Religion and Astronomy*, New York, Routledge, 2020.

⁶⁰ MCINTYRE Lee, « Calling all physicists », *American Journal of Physics*, vol. 87, 2019, p. 694 DOI : <https://doi.org/10.1119/1.5117828> ; BRAZIL Rachel, « Fighting flat-Earth theory », *Physics World*, 14 juillet 2020 [<https://physicsworld.com/a/fighting-flat-earth-theory/>] (consulté le 08 décembre 2022)

⁶¹ FOURQUET Jérôme et DUBRULLE Jean-Philippe, *Enquête sur le complotisme – Vague 2*, Ifop pour la Fondation Jean-Jaurès et Conspiracy Watch, janvier 2019 [https://www.jean-jaures.org/wp-content/uploads/drupal_fjj/redac/commun/productions/2019/0220/rapport_complot.pdf] (consulté le 7 novembre 2023).

⁶² Le même est un support de communication visuelle plébiscité sur les réseaux sociaux, consistant en général à détourner une image issue de la culture populaire (film, publicité, photos de célébrités...) et à y insérer un texte court et percutant de nature humoristique, ironique, revendicatif, etc.

provocatrices et les canulars ont été écartés) nous avons distingué deux niveaux d'arguments ou de questionnements.

4. Le « degré zéro » du platisme : une forme de populisme scientifique

Commençons par analyser quelques allégations parmi les plus invraisemblables du platisme.

4.1. Les lois de la gravité

Premières victimes de la théorie de la Terre plate, les lois de la gravité, telles qu'elles sont connues depuis Newton, sont rejetées. En effet, elles supposent une attraction dirigée en tout point du globe vers son centre géométrique – notion dénuée de sens sur une Terre plate où la pesanteur a une direction « verticale », toujours perpendiculaire au plan.

Comme souvent sur les réseaux sociaux, pour formuler ces critiques, on a recours au format compact et immédiatement accessible du « mème », qui combine un visuel au graphisme saisissant avec une « punchline » d'une ironie mordante, afin de gagner l'adhésion en court-circuitant la réflexion.



Figure 2 : Les lois de la gravité ridiculisées sous forme de mèmes dans les publications platistes sur Facebook. Image du milieu : « Zoom sur un avion depuis l'espace ». Texte ajouté en commentaire au-dessus : « Heureusement que le ridicule ne tue pas les globistes . » Image de droite : « Logique de globiste. Fou. Normal. »

Les mèmes de la figure 2 affirment que sur une Terre sphérique, il faudrait avoir la tête en bas dans l'hémisphère Sud. Le sujet est systématiquement présenté avec dérision, pour en souligner l'invraisemblance : bateaux et avions sont montrés renversés (fig. 2 ; gauche et milieu) ; ou bien les « globistes » sont moqués (fig. 2, droite) pour leur propension à trouver 2« folle » l'idée d'une Terre plate (où tout le monde se tient la tête en haut) mais « normale » une Terre sphérique (alors qu'on peut y avoir la « tête en bas »).

4.2. La rotation du globe terrestre

Après avoir vu un exemple des allégations à l'encontre de la pesanteur, montons d'un niveau dans l'argumentaire platiste.

On a vu que dans la théorie de la Terre plate, cette dernière est immobile : par conséquent, une autre notion régulièrement prise pour cible est celle de la rotation de la Terre sphérique. Nous présentons sur la figure 3 de nouveaux mèmes glanés sur les groupes platistes. Sur l'image de gauche, il est indiqué (avec justesse) que les très grandes vitesses de rotation à la surface de la Terre ne nous sont pas perceptibles, ce qui semble aberrant aux platistes. Sur l'image en haut

à droite, il est expliqué que si la Terre tournait réellement, un hélicoptère en vol stationnaire devrait voir le sol défilé sous lui et donc pouvoir atterrir en un autre point du globe sans avoir eu à se déplacer de lui-même.

Ces deux premiers exemples révèlent évidemment de sévères lacunes en ce qui concerne les notions de vitesse et d'accélération d'une part, les référentiels de calcul des vitesses d'autre part. Mais le point à noter ici, c'est que dans ces mêmes, le platiste se fie d'abord aux perceptions immédiates de ses sens, toujours jugées supérieures à toute information exogène contradictoire, suspectée de venir d'organisations corrompues (la NASA) ou d'élites manipulatrices (les institutions académiques).



Figure 3 : Mêmes concernant l'effet de la rotation de la Terre. En commentaire de l'image de gauche : « De telles vitesses et on ne sent absolument rien. Le fantôme globiste va trop loin. LA TERRE EST PLATE ». Image en haut à droite : « Si la Terre tournait, ce gars pourrait juste rester là pendant 12 heures et atterrir de l'autre côté de la planète. »

Cette forme de « populisme scientifique » procède à une simplification à l'extrême des situations en invoquant l'évidence du bon sens accessible à tout un chacun. Pour grotesques que soient les allégations des platistes, on retrouve bien là un schéma classique appliqué dans toutes sortes de discours conspirationnistes, y compris hors du domaine scientifique.

Les lois de la physique « moderne » (depuis Galilée) se montrent souvent contre-intuitives. Elles vont à rebours du « bon sens » de tous les jours⁶³ : ce dernier est issu des données immédiates (et trompeuses) de nos sens, tandis que le véritable « sens physique » est une compétence qui se construit progressivement. C'est même un des objectifs (et une des fiertés) de la science que d'être capable de regarder au-delà des apparences premières d'un phénomène pour en décrypter les mécanismes sous-jacents. Et c'est bien cette profondeur et cette complexité dans l'analyse que le populisme scientifique, comme tous les populismes, récuse.

L'effet est encore plus net avec le dernier même de la figure 3 (en bas à droite), plus subtil. Le pendule de Foucault est une expérience classique du XIX^e siècle démontrant l'existence de la rotation terrestre *via* l'observation de la force de Coriolis associée. Une contradiction apparente est alors pointée entre les hélicoptères ou les avions qui, d'après la théorie classique

63 Au-delà de cette notion de « bon sens » issu des perceptions sensorielles directes (tout aussi évident que trompeur comme on l'a dit), on pourra se référer utilement à la réflexion d'I. Stengers sur les liens complexes et ambivalents qui existent entre la notion plus large du « sens commun » des non-spécialistes et le savoir tel qu'énoncé et présenté par les « sachants » scientifiques (STENGERS Isabelle, *Réactiver le sens commun*, Paris, La Découverte, 2020).

du globe, ne subiraient pas l'influence de la rotation terrestre et le pendule de Foucault, qui y serait sensible. Or, c'est justement la force de cette expérience, de mettre en évidence cette rotation imperceptible au quotidien ! Face à ce raccourci, le combat des idées est perdu d'avance ; le texte du même tient en trois courtes lignes, tandis que l'explication scientifique du phénomène incriminé nécessiterait un assez long développement mathématique, ainsi que des compétences minimales en mécanique classique...

4.3. Interprétations

Que conclure de ce qu'on pourrait appeler le degré zéro du platisme ?

Tout d'abord, les platistes ne sont ni « débilés » ni « demeurés » (pour reprendre quelques-uns des nombreux épithètes fleuris qui leur sont donnés dans les invectives que l'on peut lire sur les groupes Facebook). Ce ne sont pas non plus des personnes sans éducation : ils savent souvent écrire tout aussi bien que les autres, utiliser des réseaux sociaux, produire, commenter, traduire et relayer des mêmes, administrer des groupes, etc. Si les critiques faites au modèle sphérique de la Terre peuvent paraître, à juste titre, « simplettes », il faut se rappeler que les questions abordées par les platistes sont tout à fait légitimes. Aujourd'hui, tout enfant de primaire se pose les mêmes questions : les habitants de l'hémisphère Sud ont-ils la tête en bas ? Si la Terre tourne, pourquoi n'est-on pas expulsé vers l'extérieur comme dans un manège ? Etc. La réponse à ces questions est clairement établie, mais n'a rien d'une évidence a priori et s'est construite au long de plusieurs siècles d'histoire de la physique.

Plutôt que de voir dans le platisme la marque de carences intellectuelles ou un déficit d'éducation, il faut chercher à comprendre pourquoi et comment ses adeptes se sont mis à l'écart du savoir établi et cherchent à le mettre en doute en s'appuyant uniquement sur leurs propres perceptions. Le travail permettant de comprendre les ressorts qui poussent les platistes, comme tous les tenants des conspirationnismes, à quitter la penser logique, relève de la psychologie, des neurosciences et des sciences sociales⁶⁴.

5. Le platisme, niveau avancé

De manière intéressante, ce degré zéro que nous venons d'analyser est lui-même parfois critiqué au sein du mouvement pour son simplisme. On l'accuse de rien de moins que de discréditer la cause. Nous nous proposons maintenant d'aborder un tout autre niveau d'arguments platistes, bien plus sophistiqués, et dont l'analyse est éclairante tout autant qu'inquiétante. Par leur contenu, ils sont bien plus à même de troubler les esprits.

5.1. Lumière du jour et gaz rares

Dans la théorie de la Terre plate, l'immobilité de la Terre rend difficile l'explication de l'alternance jour-nuit. Une voie de sortie parfois proposée est de dissocier lumière du jour et lumière solaire en affirmant que la lumière du jour existe indépendamment de cette dernière. Au-delà du fait que cette spéculation n'explique pas davantage l'alternance jour-nuit, l'analyse du mécanisme proposé apporte son lot de surprises.

Selon les auteurs de la figure 4, la lumière diurne serait en réalité produite par la décharge des gaz rares présents dans l'atmosphère, chaque gaz émettant une couleur différente, ce qui expliquerait que la lumière du ciel varie entre le bleu en pleine journée et le jaune/rouge à l'aube et au crépuscule.

⁶⁴ CLERVOY Patrick, *Verité ou mensonge*, Paris, Odile Jacob, 2021 ; TAGUIEFF Pierre-André, *Les Théories du complot*, Paris, PUF, 2021 ; WAGNER-EGGER Pascal, *Psychologie des croyances aux théories du complot. Le bruit de la conspiration*, Grenoble, PUG, 2021 ; RIPOLL Thierry, *Pourquoi croit-on ? Psychologie des croyances*, Paris, Ed. Sciences humaines, 2020.



Figure 4 : Publication dans un groupe de discussion platiste, attribuant la lumière du jour non au soleil mais à la présence de gaz rares dans l'atmosphère.

Le point qui doit attirer notre attention est qu'en dehors de la prémisse (« En vérité, la lumière du jour n'a rien à voir avec celle du soleil [...] ») et de la conclusion (« Voilà pourquoi vous voyez la couleur bleu ciel [...] »), tout le reste du texte explicatif et les éléments scientifiques présentés sont essentiellement exacts. Il existe bien des gaz dits « rares » dans l'atmosphère terrestre, capables d'émettre de la lumière avec des raies de couleurs spécifiques, sous l'effet de champs électriques intenses. De tels gaz peuvent s'ioniser et devenir conducteurs, pour former des plasmas lumineux (c'est d'ailleurs précisément le mode de fonctionnement des spectaculaires « boules à plasma » remplies d'éclairs que l'on trouve en grande distribution). En outre, l'assemblage d'images et la vidéo montrée sur la gauche de la figure 4 sont issus pour la grande majorité d'authentiques sites de physique. Tout ce discours est donc globalement exact, mais il est sans rapport aucun avec la lumière diurne⁶⁵.

À l'évidence, nous ne sommes plus ici dans les questionnements platistes quelque peu « enfantins » vus précédemment : nous sommes en présence d'individus qui ont appris et compris des concepts en lisant des références scientifiques (certes destinées au grand public, mais authentiques), dont ils se sont approprié les illustrations. Ces individus ont ensuite été capables de ré-expliquer ces concepts, dans un français correct, et de les vulgariser de manière relativement satisfaisante, tout en les détournant entièrement de leur champ d'application scientifiquement validé.

Il s'agit de *fake science*, d'une pseudo-science qui prend les atours de la science et en vampirise le jargon et les concepts, pour les dévoyer et les faire entrer dans la théorie platiste. En analyser le caractère erroné, noter tous les points d'erreurs précis et les glissements logiques injustifiés, suppose des connaissances suffisamment solides en physique, dont le grand public qui lira de telles publications n'est pas forcément doté. On comprend donc le caractère dangereux de cette pseudo-science.

⁶⁵ Pour faire court, quand bien même les conditions pour les faire émettre seraient réunies dans l'atmosphère terrestre, les gaz rares sont trop rares pour créer suffisamment de lumière.

5.2. Ligne d'horizon et résolution angulaire

Une autre difficulté sur laquelle bute l'idée d'une Terre plate, c'est d'expliquer l'origine de la ligne d'horizon, due à la courbure terrestre. Les tenants du platisme doivent recourir à des constructions alternatives, dont l'une des plus travaillées est présentée dans la figure 5.

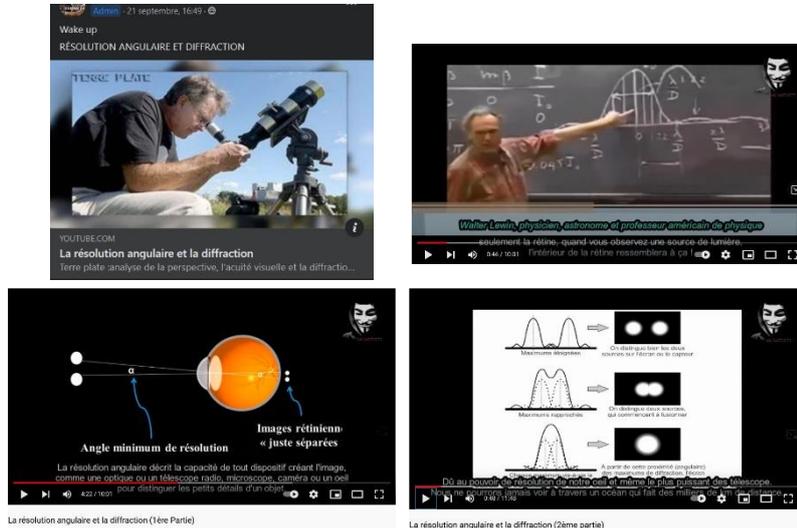


Figure 5 : Publication dans un groupe de discussion platiste tentant d'établir un lien entre ligne d'horizon et résolution angulaire de l'œil humain. En haut à gauche, la publication originale donnant un lien vers une vidéo Youtube. Autres images : exemples de captures d'écran de cette vidéo.

Dans cette publication, un lien de vidéo Youtube a été partagé avec le titre « Résolution angulaire et diffraction ». On croirait le titre d'un livre de physique ! Ici, les auteurs de cette vidéo vont démontrer que l'impossibilité de voir au-delà d'une certaine distance maximale sur la surface terrestre est la conséquence de la précision forcément limitée de notre œil et de sa résolution angulaire finie. Sur la capture en haut à droite, on peut voir que la vidéo exploite un extrait d'un cours de Walter Lewyn, célèbre professeur de physique au MIT, expliquant ces concepts. Les autres images présentent des schémas d'optique eux aussi parfaitement exacts. Les commentaires en sous-titres sont en revanche discutables, puisqu'ils cherchent à orienter ces notions dans le sens d'un soutien à la théorie de la Terre plate. Notons au passage la présence du masque des *Anonymous* en incrustation dans le coin supérieur droit de la vidéo, suggérant que cette dernière révélerait une face délibérément cachée de la réalité.

Dans cet exemple, on voit à nouveau des véritables concepts de la physique ou de l'optique, illustrés de schémas complexes et expliqués par d'authentiques professeurs, recyclés et pris en otage par la pensée platiste. Ici, encore plus que dans l'exemple des gaz rares, seul un physicien professionnel sera en mesure de démontrer le caractère fallacieux de l'argumentation, ou de proposer des expériences concrètes infirmant l'hypothèse exposée.

Comme nous allons le voir dans le prochain et dernier exemple, le platisme dans sa version la plus avancée ne se contente pas seulement de considérations théoriques alambiquées. Il va jusqu'à rechercher des « validations » expérimentales de la planéité de la Terre.

5.3. La planéité terrestre « prouvée » par l'expérience du laser

La partie de l'argumentaire platiste que nous allons maintenant discuter nécessiterait à elle seule un chapitre entier dans les livres de physique expérimentale, tant elle est riche en enseignements. On trouve dans les groupes platistes maintes références à des expériences, menées par plusieurs groupes de « chercheurs indépendants » (c'est-à-dire non affiliés à des institutions académiques), qui consistent à propager un puissant rayon laser par-dessus une grande étendue sans obstacles (en général un lac), parallèlement au sol. Si ce lac s'étend sur plusieurs kilomètres, alors la courbure de la Terre et la ligne d'horizon devraient finir par empêcher de voir le laser depuis l'autre rive ; or il est (parfois) visible, confortant ainsi, en apparence, la thèse platiste.

Cette expérience est en réalité un cas d'école servant à illustrer la difficulté de la physique expérimentale et ses multiples chausse-trappes⁶⁶. À nouveau, plutôt que de se confronter à la démarche laborieuse mais impérieuse d'envisager et d'évaluer une par une toutes les sources d'erreurs et d'imprécision, les « chercheurs en platisme » font œuvre de pseudo-science : ils se contentent de donner à leurs vidéos les apparences d'une démarche scientifique sans s'en donner les réels moyens (un effort expérimental pointilleux que nous estimons à plusieurs semaines de travail pour une équipe de physiciens professionnels).

Sans entrer dans le détail des erreurs commises, qui ne sont pas le sujet de notre analyse, le premier point à noter est que ces vidéos, tournées sous forme de documentaire, ne s'accompagnent jamais d'un document technique écrit qui en expliciterait le protocole et donnerait les données chiffrées et statistiques issues des expériences (document qui se rapprocherait d'une publication scientifique). Ce flou persistant, délibéré ou non, ne permet pas facilement la critique positive ou négative « par les pairs », dont on sait qu'elle est l'un des éléments essentiels du progrès scientifique.

Le second point d'intérêt est l'importance cardinale accordée par les platistes à l'observation directe et à la recherche « par soi-même », qui permettrait d'être libre de toute manipulation. On a mentionné plus haut la prééminence, dans la vision platiste, de *l'expérience sensible* directe sur tout savoir extérieur : on constate à présent la prééminence de *l'expérience scientifique* directe, considérée comme supérieure au corpus expérimental déjà existant. Aux yeux d'un platiste, une unique expérience, en direct sous l'objectif d'une caméra, vaut mieux que des siècles de travaux vérifiés en physique et en astronomie.

Plus encore que de parler de pseudo-science, il nous semble justifié de parler d'une tentative d'émergence d'une *science alternative*, parallèle à la science « officielle », ne cherchant pas à avoir d'interaction avec elle ni d'espace de dialogue commun, et utilisant ses propres canaux et lieux de diffusion.

6. Les leçons du platisme

6.1. Une crise de la confiance

Pour conclure, on peut soulever la question suivante : quelle est en définitive la différence entre un « globiste » et un « platiste » ? Au risque de décevoir, nous soutiendrons que la frontière est ténue.

⁶⁶ KEEP Benjamin, « What Flat Earthers can teach us about how science works » [<https://medium.com/age-of-awareness/what-flat-earth-ers-can-teach-us-about-how-science-works-9acee23889d1>] ; THE SCIENTIST Jonah (pseudonyme), « Why ALL flat Earth laser experiments beyond the land-water horizon are inconclusive and worthless », 21 avril 2017 [<https://flatearthlunacy.com/index.php/2-uncategorised/928-flat-earth-fail-why-all-flat-earth-laser-experiments-beyond-the-land-water-horizon-are-inconclusive-and-worthless>] (consulté le 08 décembre 2022)

Il est éclairant de mentionner le cas cocasse du Dr Danny Faulkner, ancien astronome et professeur d'université américain : il est farouchement opposé au platisme, qui résulte selon lui d'une lecture trop littérale de la Bible⁶⁷, et qu'il voit comme contraire aux faits scientifiques... tout en étant lui-même un créationniste engagé ! Cet exemple extrême montre que nous pouvons tous être les victimes plus ou moins consentantes de contre-vérités scientifiques : qui croira à l'astrologie, qui à l'effet des médicaments homéopathiques, qui aux vertus des plantes pour soigner les cancers, qui au pouvoir des pierres, qui à l'antivaccinisme... Une introspection honnête nous oblige à conclure qu'en chacun de nous se cache un conspirationniste en puissance.

Sur quoi se fonde alors la différence réelle entre le globiste et le platiste ? Comme nous l'évoquions plus tôt, et contrairement à ce que l'on entend ou lit régulièrement, nous n'assistons pas tant à une crise de l'éducation qu'à une *crise de la confiance*.⁶⁸ Si vous êtes mis face au même de l'hélicoptère en vol stationnaire ou du pendule de Foucault, votre éducation ne vous suffira pas forcément pour contre-argumenter sur le terrain strictement scientifique ; mais vous ne serez pas troublé pour autant, car vous gardez confiance dans le savoir qui vous a été enseigné et que vous estimez suffisamment établi.

À l'inverse, dans l'esprit du platiste (notamment), le savoir scientifique pré-existant peut être soumis au doute systématique par tout un chacun. Dans les groupes d'échange sur Facebook, la parole scientifique suscite un niveau de défiance analogue à celui de la parole politique : pour les platistes, les scientifiques mentent tout autant que les hommes politiques.⁶⁹

6.2. La science en tant que pratique collective

Dès lors, si c'est la confiance en la science qui doit être restaurée, quelles pistes peuvent être proposées ?

Plutôt que d'asséner les *résultats* de la science, il nous semble préférable d'en expliquer le *fonctionnement*, c'est-à-dire de présenter comment son discours est élaboré, comment il prend sa valeur et en quoi cette démarche par sa nature même, se différencie de la construction des autres discours de la sphère publique.

On présente souvent la méthode scientifique comme le pilier essentiel de cette démarche. C'est exact mais c'est insuffisant : les platistes avec leur expérience de lasers par-dessus les lacs sont persuadés de faire preuve de méthode scientifique. Il manque en réalité très souvent l'explication du second pilier du fonctionnement de la science moderne, au moins aussi important que la méthode scientifique : c'est le *caractère collectif de la science*⁷⁰, qui lui permet de se placer au-dessus des chercheurs individuels. On sait que l'individu est faillible (il peut se tromper, il se trompe même tous les jours dans le processus de la recherche), qu'il est faible (il peut viser la gloire personnelle ou les honneurs, son ego peut l'empêcher de reconnaître des

⁶⁷ VLĂDESCU Eliza, « What the Bible says about Flat Earth Theories », *Signs of the Times*, 17 mai 2020 [<https://signsofthetimes.org.au/2021/05/flat-earth-theory-and-the-bible/>] (consulté le 08 décembre 2022)

⁶⁸ De nombreuses études ont montré que le lien entre le niveau de croyances de individus en toutes sortes de théories conspirationnistes ne dépend pas de manière simpliste de leur niveau d'éducation. Dans le rapport de l'Ifop *Enquête sur le complotisme – Vague 2* (cité *supra* .), on constate par exemple que le pourcentage de répondants adhérant à au moins une des dix théories testées est tout à fait comparable pour tous les niveaux d'études depuis l'absence de diplôme jusqu'aux études supérieures de premier cycle compris (licence). Ce n'est qu'à partir des études de second cycle universitaire (master) et de troisième cycle (doctorat) qu'on constate une diminution de cette adhésion chez les répondants. Le sociologue Gérard Bronner décrypte cet apparent paradoxe et la non-linéarité entre niveau de croyances et niveau d'études dans le chapitre V de son essai *La démocratie des crédules* (BRONNER Gérard, *La démocratie des crédules*, Paris, Presses Universitaires de France, 2013).

⁶⁹ Les raisons de cette perte de confiance d'une partie du public dans la parole des scientifiques sont évidemment multiples, notamment lorsque cette parole est instrumentalisée à son corps défendant pour soutenir des discours ou opinions politiques de tous bords ; mais également, par l'action des scientifiques eux-mêmes, confisquant parfois des débats pourtant légitimes, en faisant argument d'autorité, ou en masquant des conflits d'intérêt les compromettant... On pourra à ce propos se référer au chapitre de Fabien Colombo et José Halloy dans le présent ouvrage à propos de la controverse sur les origines de la Covid-19.

⁷⁰ MERTON Robert K., *The Sociology of Science*, Chicago, The University of Chicago Press, 1973.

erreurs manifestes), qu'il est corruptible (il peut succomber à des intérêts financiers)... Mais, avec suffisamment de temps, la pratique collective de la science (inter-équipes, inter-instituts, inter-nations, inter-cultures), parce qu'elle remet inlassablement le travail de l'un sur l'établi de l'autre, finit par corriger ou atténuer ces effets pervers. Indéniablement, la science est bien meilleure que les scientifiques qui la font, et de là vient sa beauté et sa force.

Le corollaire indispensable de la mise en avant de cette pratique collective de la science est qu'il est urgent de limiter le narratif de la personnification de la science, selon lequel le savoir avance surtout par les contributions géniales de quelques-uns. On a pu voir pendant la crise du covid-19 les conséquences dévastatrices de cette forme d'héroïsation, commune aux médias, à la sphère politique, aux institutions de recherche et aux chercheurs eux-mêmes, lorsque la parole d'individus isolés est devenue capable d'occulter les points de vue collectifs qui entraînent en conflit avec elle.

6.3. Individualisme et atomisation de la pensée

À rebours du travail collectif de la science, le phénomène platiste et les mécanismes intellectuels associés procèdent de ce que nous appellerons une véritable *atomisation de la pensée*, au sens d'un tout qui se disperse en ses composantes élémentaires. Ce processus est commun à toutes les théories du complot dont le mot d'ordre commun semble être : « fais tes propres recherches ».

Le platiste, muni de son dispositif laser, s'estime en position légitime pour ébranler seul et en quelques jours un savoir établi de manière cumulative par de nombreuses générations avant lui. Plus globalement, l'individu, dont la libre opinion est glorifiée, récuse délibérément ce qui a été construit collectivement au cours de l'histoire dans les sociétés humaines, ici concernant la science. Il récuse tout autant les processus de transmission du savoir, facteur pourtant essentiel de progrès et d'évolution cognitive de notre espèce.

Finalement, de même que le platisme place à nouveau la Terre au centre de l'univers, l'atomisation de la pensée place illusoirement l'individu au centre du savoir, qui se met à tourner autour de lui, et qu'il considère pouvoir entièrement maîtriser.

On ne sera guère surpris de cet état de fait dans un contexte général d'individualisation grandissante et de dissolution des liens de cohésion dans nos sociétés contemporaines. La capacité, de plus en plus gravement mise en péril, à partager et transmettre une culture scientifique commune doit être considérée comme un de nos piliers sociétaux, qu'il nous faut impérativement défendre.