

Comment Einstein a maintenu en mouvement la Terre immobile et a éloigné la physique de l'empirisme pour la mener aux fantaisies de l'imagination

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Abu 'Iyaad

Bismillāh wal-Ḥamdulillāh

INTRODUCTION

Ceci fait suite à notre précédent article intitulé « Preuves coraniques que le mouvement du soleil est responsable du phénomène de la nuit et du jour »¹, dans lequel nous avons expliqué comment la science du XIXe siècle n'a pas pu valider la prétention des **astrologues-astronomes** tels que **Nicolas Copernic** (1543) et des **magiciens adorateurs du soleil** tels que **Giordano Bruno** (1548-1600), selon laquelle le soleil serait immobile par rapport à la terre et la terre serait en mouvement autour de lui.

Dans cet article, nous présentons un texte d'un auteur non musulman qui traite le sujet de façon plus détaillée. Les expériences du XIXe siècle évoquées plus haut ont provoqué une énorme crise dans la science et, en l'espace de deux décennies, cela a conduit à l'invention de la « **relativité restreinte** » — un tour de l'esprit servant à inverser la réalité, validé uniquement par des mathématiques sur le papier — et conçue comme un moyen astucieux d'évacuer ces expériences par de fausses explications. Cela a été réalisé en fournissant d'astucieuses « **transformations** » mathématiques dans lesquelles les constantes du **temps**, de la **distance** et de la **masse** ont été rendues variables et la lumière a été rendue absolue, afin de fournir un mécanisme par lequel une terre immobile — indiquée par ces expériences — pouvait être « transformée » en une terre en mouvement. Il s'agissait de sauver la doctrine copernicienne de l'invalidation et d'éviter l'embarras vis-à-vis de 400 ans de cosmologie erronée. La cosmologie moderne s'est développée sur cette base et a mené aux modèles conjecturaux du Big Bang actuellement acceptés sur l'origine de l'univers, « système solaire » compris. Ce sont là des éléments essentiels de la religion dogmatique, matérialiste et naturaliste des univers qui se créent eux-mêmes, menant à

des organismes vivants qui se créent eux-mêmes, s'auto-organisent et sont orientés vers un but. Ce modèle est faux, sans aucun fondement empirique, et repose sur des suppositions, des conjectures, l'usage d'analogies (pour remplacer la vérification empirique des mécanismes de cause à effet) et l'**invention continue** de forces et de particules ad hoc pour le maintenir en vie, alors même qu'il est **sous respirateur artificiel en soins intensifs**.

Toujours dans ce modèle, on prétend que la terre a quatre mouvements dont la vitesse combinée est d'environ 1,9 million de miles par heure². Seules quatre catégories de personnes y croient : a) les fous, b) ceux dont les sens physiques sont défaillants, c) les suiveurs aveugles qui ont subi un lavage de cerveau, d) ceux qui acceptent cette idée sans la questionner, en accordant leur confiance aux inventions des astronomes, des cosmologistes et des physiciens qui n'ont aucun fondement empirique et reposent sur des interprétations imaginatives des données.

Comme nous l'avons dit dans notre précédent article : une Terre immobile et un soleil en mouvement était **le consensus des musulmans et des Gens du Livre**, aussi bien avant qu'après les astrologues-astronomes tels que Copernic et ceux qui sont venus après lui. Ce consensus est mentionné par l'**Imām al-Qurṭubī** (m. 671H) dans son tafsīr. Il (رَحِمَهُ اللَّهُ) a dit : « Ce sur quoi sont les musulmans et les Gens du Livre, c'est la position selon laquelle la Terre se tient immobile, au repos. »³ Le **Shaykh Ḥamūd al-Tuwayjurī** (رَحِمَهُ اللَّهُ) a dit : « Allāh le Très-Haut a textuellement mentionné le mouvement du soleil en de nombreux endroits de Son Livre. Il a mentionné qu'il nage dans une orbite. Il a également mentionné qu'Il le fait venir de l'Orient. Il a également mentionné son طلوع [son approche (lorsqu'il semble se lever)], son تزاوُر [son passage], son دلوک et son غروب [son déclin vers l'Occident]. Le Très-Haut a dit : “**Et Il a assujetti pour vous le soleil et la lune, en mouvement constant (دَائِبِينَ), et Il a assujetti pour vous la nuit et le jour.**” (14:33). Et الدَّأِبُ est le mouvement constant, comme l'ont textuellement établi les grands savants de la langue [arabe], et ce sens a été confirmé par les gens du tafsīr. Dans ces versets se trouve une preuve claire que le soleil est en mouvement et tourne autour de la terre, afin de permettre la subsistance des gens et la réalisation de leurs intérêts. »⁴

Ainsi, les musulmans, les juifs et les chrétiens ne trouveront rien d'autre, dans leurs livres, qu'une terre immobile autour de laquelle tournent le soleil, la lune et les étoiles. Et parmi les musulmans, les juifs et les chrétiens, il en est qui ont écrit sur ce sujet, plus ou moins longuement et en détail, en faveur de cette position, en apportant des preuves révélées, rationnelles et empiriques.

À cet égard, nous présentons ci-dessous un excellent article écrit par un auteur chrétien sur ce sujet, qui explique ce qui s'est passé dans le monde scientifique entre 1887 et 1915. Il s'agit davantage d'une explication historique que d'un ensemble de preuves à proprement parler, et il donne un excellent aperçu des tours de passe-passe qui ont été joués au moyen d'équations mathématiques pour présenter les réalités physiques sous une forme autre que leur forme véritable. De même, [il montre] l'usage du sophisme de la **pétition de principe**. Celle-ci consiste à poser comme prémisse d'un argument la chose même que l'on cherche à prouver dans la conclusion. En d'autres termes : les expériences montrent que la vitesse de la terre à travers l'espace est nulle — mais supposons simplement qu'elle ne l'est pas, en contradiction totale avec les données scientifiques, puis nous inventerons des équations pour **transformer** les résultats. Ensuite, nous pourrions intégrer ces transformations dans toutes les mathématiques futures afin de convertir la dynamique d'une terre immobile en dynamique d'une terre en mouvement, et personne n'en saura rien.

En lisant l'article ci-dessous, vous découvrirez le secret de la raison pour laquelle Einstein a intitulé son article « Sur l'électrodynamique des corps en mouvement ». En raison du type particulier de manipulations employées, la discussion devait finalement revenir aux propriétés électrodynamiques de la matière.

Abu Iyaad

@abuiyaadsp (v1.00)

22 Rajab 1440 – 29 mars 2019

Albert Einstein : celui qui a fait bouger la Terre

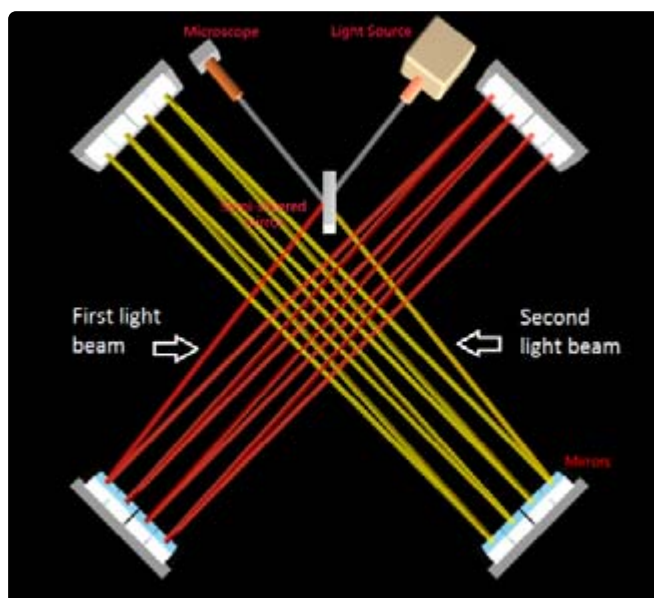
Comment Einstein a fait bouger la Terre

(... alors que toutes les expériences montraient qu'elle ne bougeait pas)

Lors de ses expériences de 1881 et 1887, Albert Michelson a découvert que la Terre ne se déplaçait pas autour du soleil. Comme Michelson lui-même a décrit les résultats de sa propre expérience : « Cette conclusion contredit directement l'explication... qui présuppose que la Terre se meut. »⁵ Mais comme ses collègues, Albert Einstein compris, étaient des coperniciens irréductibles qui ne voulaient pas croire que Michelson avait découvert une Terre immobile, ils ont avancé que son appareil expérimental était déformé par le mouvement de la Terre à travers l'espace et qu'ainsi l'appareil de Michelson donnait seulement l'*apparence* qu'elle ne se déplaçait pas. Dans le langage

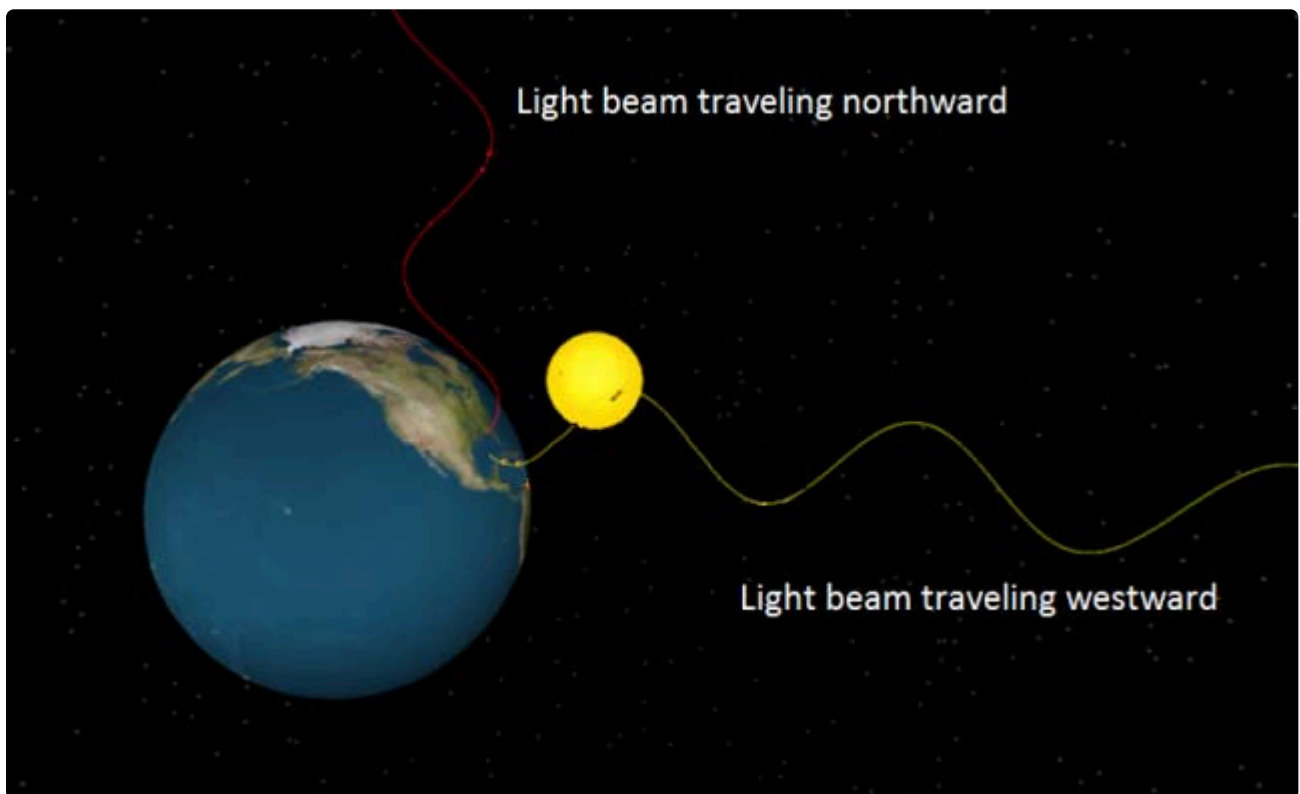
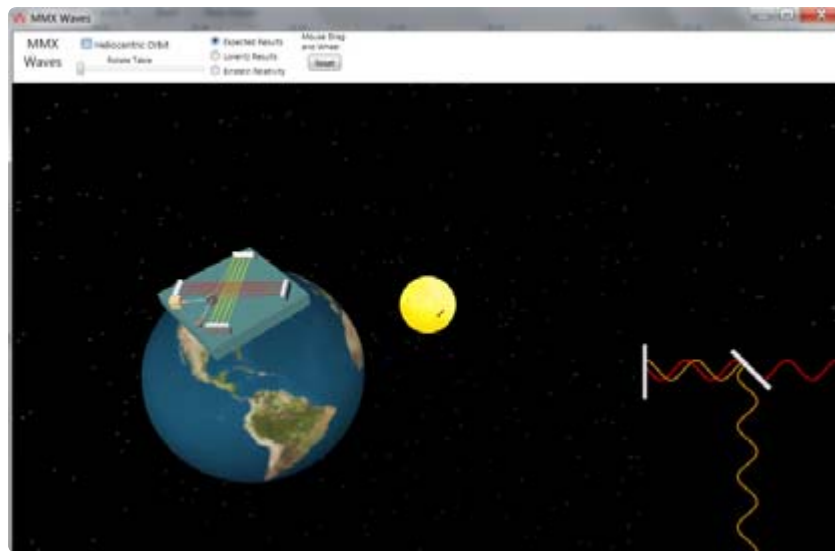
scientifique, on appelle cela le sophisme de la *petitio principii*, c'est-à-dire utiliser comme preuve (une Terre en mouvement) la chose même que l'on cherche à prouver (une Terre en mouvement). Laissez-moi vous expliquer.

Michelson a découvert que la Terre ne bougeait pas en comparant la vitesse de deux faisceaux lumineux l'un par rapport à l'autre.



Traduction : *Microscope* = Microscope ; *Light Source* = Source lumineuse ; *First light beam* = Premier faisceau lumineux ; *Second light beam* = Second faisceau lumineux ; *Mirrors* = Miroirs.

Le premier faisceau lumineux était orienté vers l'ouest, parce que c'était la direction présumée du mouvement de la Terre autour du soleil. Le second faisceau lumineux était orienté vers le nord, et donc à l'écart de la direction de la Terre présumée en mouvement.

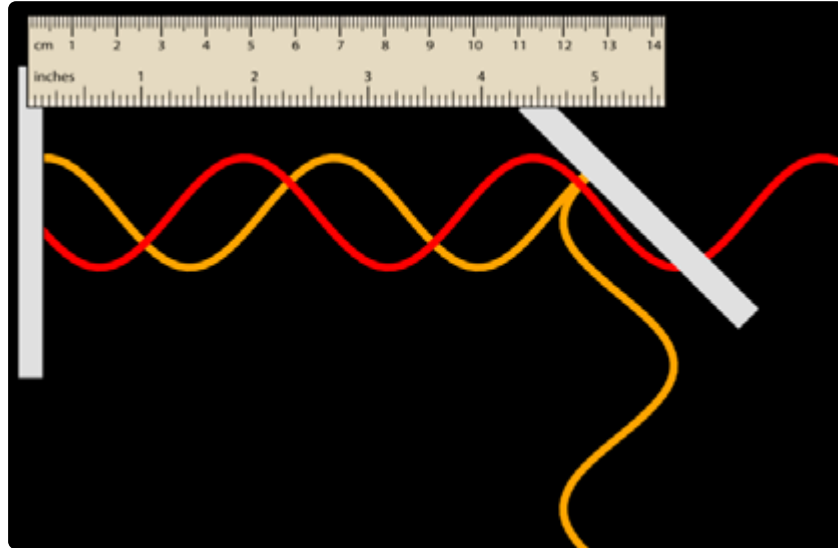


Traduction : *Light beam traveling northward* = Faisceau lumineux se déplaçant vers le nord ; *Light beam traveling westward* = Faisceau lumineux se déplaçant vers l'ouest.

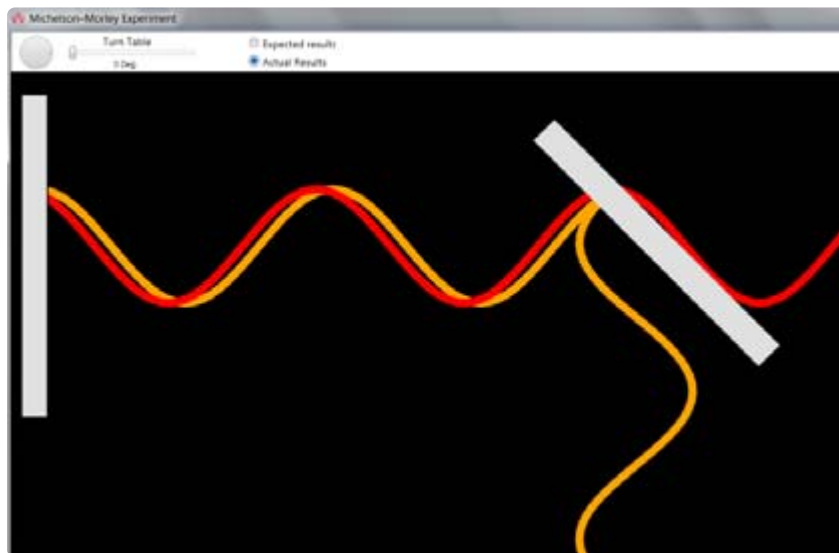
Le premier faisceau lumineux aurait dû être affecté par le mouvement de la Terre à travers l'espace si la Terre se déplace autour du soleil à la vitesse admise de 66 000 mph. Si tel était le cas, le premier faisceau aurait voyagé plus lentement que le second faisceau lumineux.

Mais cela ne s'est pas produit.

Les deux faisceaux lumineux ont voyagé à peu près à la même vitesse. Selon Michelson, le premier faisceau n'a présenté qu'environ un sixième du ralentissement requis si la Terre se déplaçait autour du soleil.⁶ La conclusion, comme Michelson le note ci-dessus, aurait dû être que la Terre ne se déplace pas autour du soleil.



Résultat souhaité (si la Terre se déplace autour du soleil)



Résultats réels (montrant que la Terre ne se déplace pas autour du soleil)

D'autres physiciens éminents ont relevé la même vérité :

« Il n'y avait qu'une seule autre possibilité : que la vitesse réelle de la terre à travers l'espace se trouve être nulle. »

Le physicien Arthur Eddington⁷

« Les données [de Michelson-Morley] étaient presque incroyables... Il n'y avait qu'une seule autre conclusion possible à en tirer : que la Terre était au repos. »

Le physicien Bernard Jaffe⁸

« Ainsi, l'échec [de Michelson-Morley] à observer des vitesses de la lumière différentes à différents moments de l'année suggérait que la Terre devait être “au repos”... Elle était donc le référentiel “privilegié” pour mesurer le mouvement absolu dans l'espace. Pourtant, nous savons depuis Galilée que la Terre n'est pas le centre de l'univers. Pourquoi serait-elle au repos dans l'espace ? »

Le physicien Adolph Baker⁹

« ... L'explication la plus simple était que la terre était fixe dans l'éther et que tout le reste de l'univers se mouvait par rapport à la terre et à l'éther... Une telle idée n'a pas été envisagée sérieusement, car elle aurait signifié en effet que notre terre occupait la position toute-puissante dans l'univers, tous les autres corps célestes lui rendant hommage en se mouvant autour d'elle. »

Le physicien James Coleman¹⁰

« L'expérience de Michelson-Morley a placé les scientifiques devant une alternative embarrassante. D'un côté, ils pouvaient abandonner la théorie de l'éther, qui avait expliqué tant de choses sur l'électricité, le magnétisme et la lumière. Ou bien, s'ils tenaient à conserver l'éther, ils devaient abandonner la théorie copernicienne, encore plus vénérable, selon laquelle la terre est en mouvement. Pour beaucoup de physiciens, il semblait presque plus facile de croire que la terre était immobile que de croire que des ondes — ondes lumineuses, ondes électromagnétiques — pouvaient exister sans un milieu pour les porter. C'était un sérieux dilemme, qui a divisé la pensée scientifique pendant un quart de siècle. De nombreuses hypothèses nouvelles ont été avancées puis rejetées. L'expérience a été refaite par Morley et par

d'autres, avec la même conclusion : la vitesse apparente de la terre à travers l'éther était nulle. »

L'historien Lincoln Barnett, avant-propos d'Albert Einstein¹¹

« Que s'est-il passé quand l'expérience a été réalisée en 1887 ? Il n'y a jamais, jamais eu, dans aucune orientation, à aucun moment de l'année, le moindre décalage dans la figure d'interférence ; aucun ; pas de décalage ; pas de décalage des franges ; rien. Quelle en est l'implication ? Voici une expérience qui avait été réalisée pour mesurer la vitesse du mouvement de la terre à travers l'éther. C'était une expérience dix fois plus sensible qu'il n'était nécessaire. Elle aurait pu détecter des vitesses aussi faibles que deux miles par seconde, au lieu des 20 mps connus de la terre dans son mouvement orbital autour du soleil. Elle ne l'a pas détecté. Quelle est la conclusion de l'expérience de Michelson-Morley ? L'implication est que la terre ne bouge pas... »

Le physicien Richard Wolfson¹²

« Michelson et Morley ont trouvé des décalages dans les franges d'interférence, mais ils étaient bien plus petits que l'ampleur de l'effet attendu du mouvement orbital connu de la Terre. »

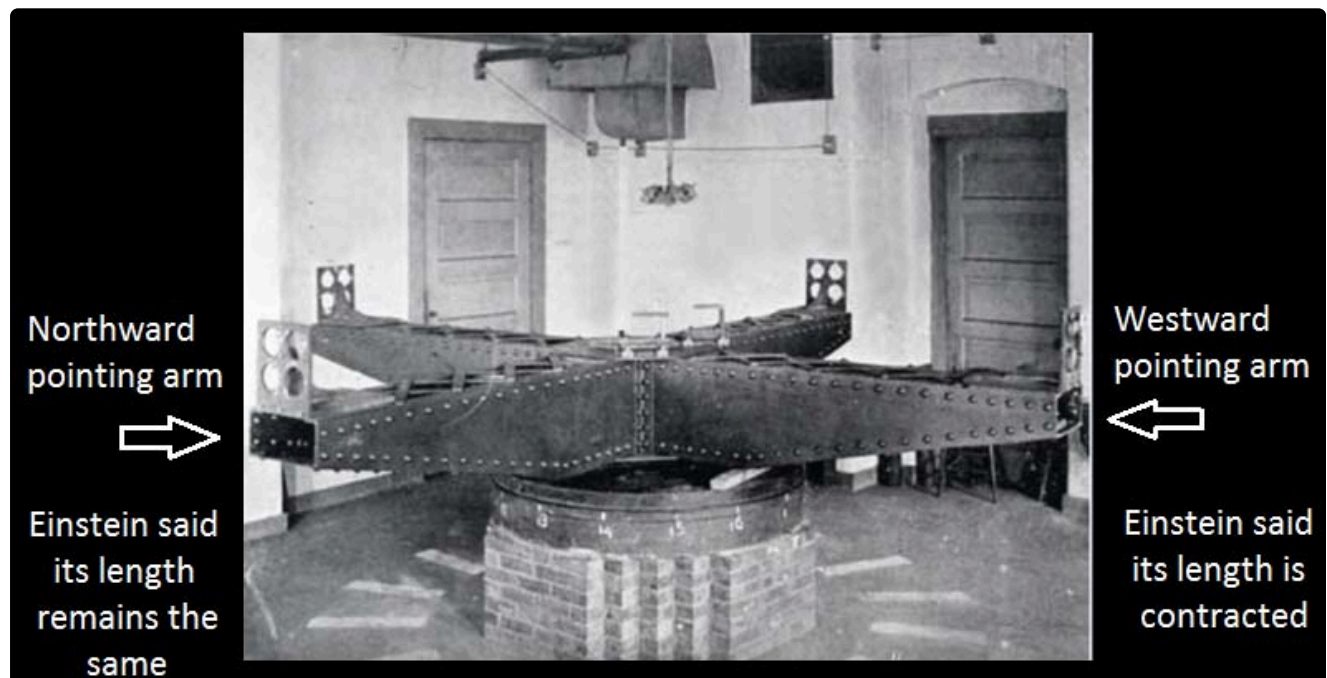
Le physicien John D. Norton¹³

« Ce résultat "nul" a été l'une des grandes énigmes de la physique à la fin du XIXe siècle. Une possibilité était que... v soit nul, et alors aucun décalage des franges ne serait attendu. Mais cela implique que la terre est en quelque sorte un objet privilégié ; ce n'est que par rapport à la terre que la vitesse de la lumière serait c , comme le prédisent les équations de Maxwell. Cela revient à supposer que la terre est le corps central de l'univers. »

Le physicien Douglas C. Giancoli¹⁴

Mais les coperniciens irréductibles de l'époque n'étaient pas disposés à accepter les résultats *prima facie* de l'expérience de Michelson. Ils connaissaient les implications catastrophiques, sur les plans scientifique, culturel et religieux, s'il était démontré expérimentalement que la Terre est fixe dans l'espace. En un mot, le monde entier aurait été mis sens dessus dessous, au sens propre comme au sens figuré.

Pressés de fournir au monde une réponse « scientifique », ils ont cherché un moyen de faire apparaître que le premier faisceau lumineux avait bel et bien présenté les six sixièmes du ralentissement requis pour une Terre se déplaçant autour du soleil. Pour ce faire, ils ont imaginé une explication ingénieuse (mais retorse). Comme indiqué plus haut, ils ont prétendu que le mouvement de la Terre autour du soleil contractait le boîtier métallique dans lequel voyageait le premier faisceau lumineux.



Traduction : *Northward pointing arm* = Bras orienté vers le nord ; *Einstein said its length remains the same* = Einstein a dit que sa longueur reste la même ; *Westward pointing arm* = Bras orienté vers l'ouest ; *Einstein said its length is contracted* = Einstein a dit que sa longueur est contractée.

Si la longueur du boîtier est contractée, alors le premier faisceau lumineux n'a pas besoin de parcourir une distance aussi longue que lorsque le boîtier n'est pas contracté. Cela expliquerait pourquoi la vitesse des deux faisceaux lumineux ne différerait pas beaucoup.

Avec cette explication artificielle, ils ont proposé au monde que la contraction de l'appareil de Michelson était la raison pour laquelle la Terre paraissait immobile.

En effet, si quelqu'un leur disait : « Vous prétendez que la Terre est en mouvement, mais vous reconnaissez que vous ne pouvez détecter ce mouvement par aucune expérience », ils répliqueraient : « Eh bien, nous ne pouvons pas le détecter parce que, chaque fois que nous essayons, la longueur de l'appareil expérimental rétrécit juste assez pour dissimuler le mouvement, ce qui rend impossible la mesure du mouvement de la Terre. »

Là encore, nous voyons que le sophisme de la *petitio principii* est à l'œuvre.

Du début à la fin, toute l'entreprise était *ad hoc*. La contraction des longueurs n'avait même jamais été envisagée auparavant, encore moins était-elle un fait établi de la science. Mais dans cette situation d'urgence, la contraction des longueurs a été inventée sur-le-champ afin que l'establishment scientifique ait au moins une réponse hypothétique à la question de savoir pourquoi l'expérience de Michelson montrait que la Terre était immobile. Tout le monde pouvait pousser un soupir de soulagement. L'ironie, à ce jour, est que personne n'a jamais détecté de contraction des longueurs dans un objet en mouvement. En fait, les physiciens modernes ne parviennent même pas à s'accorder sur ce qu'est la contraction des longueurs ni sur la manière dont elle se manifesterait.¹⁵

Puisqu'ils insistent sur le fait que la Terre se déplace autour du soleil tout en étant incapables de détecter ce mouvement, il leur fallait néanmoins un moyen physique et mathématique d'en rendre compte, puisqu'il y a évidemment une différence entre le mouvement et l'absence de mouvement. La contraction des longueurs est donc devenue leur bouc émissaire commode. C'est là l'essence de la théorie de la relativité restreinte qu'Einstein a inventée en 1905. Elle a été inventée uniquement pour répondre à l'expérience de Michelson. Comme Einstein l'a dit lui-même :

« ... à la question de savoir si le mouvement de la Terre dans l'espace peut ou non être rendu perceptible dans des expériences terrestres. Nous avons déjà fait remarquer... que toutes les tentatives de cette nature ont abouti à un résultat négatif. Avant que la théorie de la relativité ne soit avancée, il était difficile de se résigner à ce résultat négatif. »¹⁶

Alors qu'en 1892 Hendrik Lorentz avait émis l'hypothèse que c'était l'éther de l'espace qui provoquait la contraction, Einstein a décidé de se passer de l'éther et d'en attribuer la

cause au « mouvement relatif ». En effet, Lorentz proposait au moins une cause physique à ses affirmations sur la contraction des longueurs, mais Einstein n'a jamais expliqué comment le « mouvement relatif » pouvait faire rétrécir les objets. C'est pourquoi, à son époque, divers philosophes l'ont accusé de violer le principe de « cause à effet ».

Ainsi, quelle que soit la cause de la contraction, afin de donner à cette théorie *ad hoc* un semblant de crédibilité, la quantité de contraction requise pour le boîtier métallique a été mise dans une équation mathématique, appelée « la transformation de Lorentz ».

$$\text{Longueur}_{\text{nouvelle}} = \text{Longueur}_{\text{ancienne}} \times (1 - v^2/c^2)^{-1/2}$$

Elle est devenue l'équation la plus célèbre et la plus utilisée de la physique moderne. En substance, tous les tests qui contredisaient leur croyance que la Terre se déplaçait autour du soleil pouvaient désormais être mathématiquement « transformés » en le résultat qu'ils souhaitaient, tout en se donnant une apparence « scientifique ».

Mais la transformation de la longueur exigeait une autre transformation. Puisqu'ils avaient contracté la longueur, ils devaient aussi dilater le temps, car si un objet en mouvement voit sa longueur contractée, il ne va pas aller du point A au point B dans le même temps que lorsqu'il n'est pas contracté. Pour augmenter le temps de parcours, ils utilisent la même équation de « transformation » que ci-dessus, mais comme ils augmentent au lieu de diminuer, ils transforment le multiplicateur en diviseur pour obtenir...

$$\text{Temps}_{\text{nouveau}} = \text{Temps}_{\text{ancien}} \div (1 - v^2/c^2)^{-1/2}$$

Bien entendu, de même qu'il n'y a aucune preuve que la longueur se contracte, il n'y a aucune preuve que le temps se dilate. Ils en ont simplement besoin pour que tout paraisse s'équilibrer s'ils tiennent à affirmer que la Terre se déplace autour du soleil alors que les preuves empiriques disent le contraire. C'est facile pour eux. Ils inventent simplement une théorie et la représentent par une équation mathématique afin d'effacer toutes les divergences que l'expérience révèle à l'encontre de leur théorie.

Les « transformations » ne sont pas terminées. Ils doivent aussi ajouter l'augmentation de la masse, car si un objet en mouvement voit sa longueur contractée, il aura une plus grande masse par unité de volume lorsqu'il arrivera au point B. Ainsi, pour rendre la masse plus grande, ils utilisent la même équation de « transformation » que pour la dilatation du temps :

$$\text{Masse}_{\text{nouvelle}} = \text{Masse}_{\text{ancienne}} \div (1 - v^2/c^2)^{-1/2}$$

Référentiels inertiels

Souvent, dans le débat sur la portée des expériences de Michelson, la question des référentiels inertiels se présente. Un référentiel inertiel est un référentiel dans lequel un objet est au repos ou se déplace d'un mouvement uniforme, sans accélérer ni décélérer. Si la Terre se déplace autour du soleil, elle est un référentiel non inertiel puisqu'elle accélère (NB : en physique, tout objet qui se déplace en cercle est considéré comme accélérant, même s'il va à la même vitesse). Dès lors, on est gêné lorsqu'on fait des expériences sur Terre, en raison des effets de l'accélération sur l'appareil (un principe sur lequel tous les scientifiques s'accordent). Ainsi, pour rendre l'expérience de Michelson valide, c'est-à-dire une expérience qui se déroule dans un référentiel inertiel (COMME SI elle était au repos), un relativiste va créer le référentiel inertiel au moyen des équations de « transformation » ci-dessus.

Une fois encore, il est facile de voir le sophisme de la *petitio principii* à l'œuvre dans leur raisonnement.

Pour ceux qui acceptent les résultats *prima facie* de l'expérience de Michelson (à savoir que la Terre ne bouge pas), il est déjà démontré que la Terre est un référentiel inertiel, puisqu'elle est au repos absolu. Il n'y a donc nul besoin de créer des référentiels inertiels pour la Terre, et donc nul besoin d'utiliser une équation de « transformation ».

L'éther résiduel

Au passage, nous devons relever une autre facette importante de l'expérience de Michelson avant de poursuivre. Nous avons vu plus haut que l'expérience n'a montré qu'un sixième de ce qui était requis pour une Terre se déplaçant autour du soleil. Ce sixième est important pour une autre raison. Il a montré que l'espace était composé de quelque chose de substantiel. Le nom que lui ont donné Lorentz, Maxwell et tous les autres scientifiques était « éther ». Personne ne savait précisément de quoi il était composé, mais ils en ont correctement déduit que l'espace ne peut pas être rien, puisque, métaphysiquement, le « rien » ne peut pas exister. L'espace doit être « quelque chose », composé de quelque chose de physique, même si, comme l'air, nous ne pouvons pas le voir parce qu'il est invisible. Peu importe le nom qu'on lui donne. Le fait est qu'il doit exister. La mécanique quantique a suggéré que le composant de base de l'éther est

constitué de particules de Planck, qui sont 20 ordres de grandeur plus petites que l'électron. Un autre type d'éther pourrait être une particule dipolaire électron-positron, découverte en 1932 par Carl Anderson.

Quoi qu'il en soit, la substance de l'espace, que nous appellerons « éther », a été détectée lors des expériences de Michelson de 1881 et 1887, ainsi que lors de son expérience de 1897 avec un appareil placé au-dessus du sol. Comme la lumière se déplace très vite, elle peut servir à mesurer l'effet sur quelque chose d'aussi petit que les particules d'éther. Son interféromètre était si précis qu'il pouvait mesurer cent fois plus que ce qu'il était censé mesurer. Ainsi, l'interféromètre de Michelson n'a pas mesuré assez d'éther pour correspondre à une Terre se déplaçant à 66 000 mph autour du soleil, mais il a bien mesuré un peu d'éther ; sinon, ses résultats n'auraient pas montré un sixième, mais zéro sixième de présence d'éther. Michelson a noté cette petite présence dans son article de 1887.

« Le déplacement réel était certainement inférieur à la vingtième partie de cela, et probablement inférieur à la quarantième partie. Mais comme le déplacement est proportionnel au carré de la vitesse, la vitesse relative de la Terre et de l'éther est probablement inférieure au sixième de la vitesse orbitale de la Terre, et certainement inférieure au quart. »

Albert Michelson

Cela n'arrangeait pas Einstein. Il a candidement reconnu que si de l'éther était détecté, même un tout petit peu, sa théorie de la relativité restreinte serait automatiquement réfutée. Cela a été noté dans la déclaration d'Einstein à Sir Herbert Samuel à Jérusalem : « Si Michelson-Morley a tort, alors la relativité a tort. »¹⁷ En d'autres termes, Einstein a été contraint de supposer que, parce que Michelson n'avait pas trouvé assez d'éther pour une Terre tournant autour du soleil, Michelson ne pouvait avoir trouvé aucun éther. Mais si cette conclusion d'Einstein était fausse, alors toute sa théorie de la relativité serait automatiquement réfutée, puisque même un peu d'éther agirait comme un référentiel absolu et annulerait ainsi la « relativité ». Le célèbre physicien Charles Lane Poor, de l'université Columbia, a réaffirmé le problème :

« L'expérience de Michelson-Morley constitue la base de la théorie de la relativité : Einstein la qualifie de décisive... s'il devait s'avérer qu'il existe une dérive

mesurable de l'éther, alors tout l'édifice de la théorie de la relativité s'effondrerait comme un château de cartes. »¹⁸

Einstein misait donc sur l'espoir que, puisque Michelson n'avait pas détecté la quantité *requis* d'éther pour une Terre se déplaçant autour du soleil, il pouvait conclure que l'éther n'existait tout simplement pas. Dès lors, la détection d'un sixième de l'éther requis a été commodément mise sur le compte d'une « erreur expérimentale ».

Les faits montrent pourtant le contraire. Toutes les expériences interférométriques réalisées depuis Michelson en 1881 jusqu'à Joos en 1930 — soit 50 ans de résultats identiques obtenus par une douzaine d'expérimentateurs différents — ont détecté entre un sixième et un dixième. Einstein était si contrarié par ce fait qu'il a engagé ce que l'on peut appeler un « tueur à gages scientifique », Robert Shankland, pour chercher à discréditer ces expériences, en particulier les expériences interférométriques les plus complètes, réalisées par Dayton Miller entre 1908 et 1921.

Mais à cette époque (les années 1910 et 1920), le monde n'était que trop heureux d'accepter les théories d'Einstein et de rejeter quiconque les contestait. Après tout, Einstein était celui qui avait fait bouger la Terre. Il avait fait se mouvoir la Terre autour du soleil et avait ainsi épargné à l'humanité d'avoir à admettre que la science populaire avait égaré le monde pendant les 500 années précédentes.

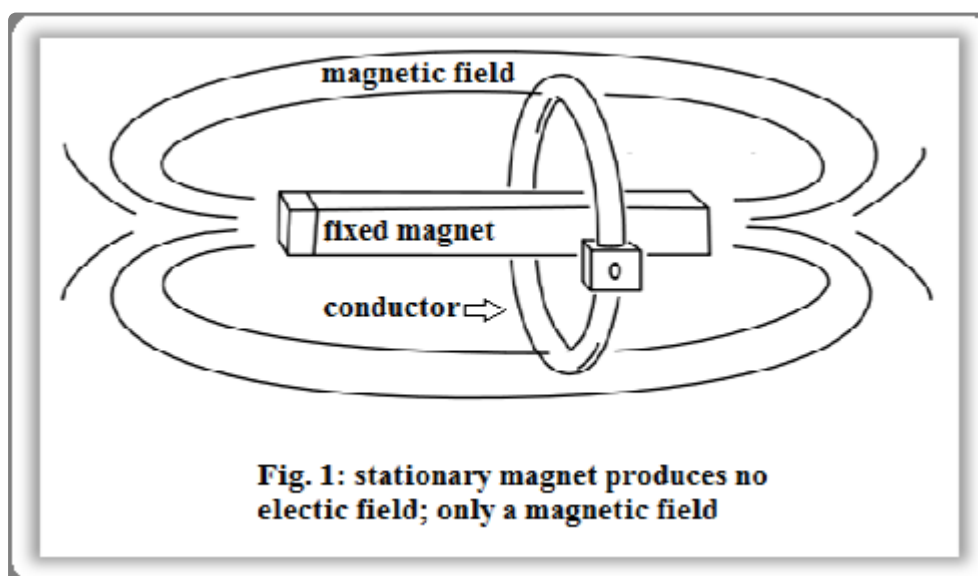
Pour le géocentriste, la seule chose qui reste à expliquer est : d'où provenait ce sixième d'éther ? La réponse simple est que, puisque l'univers, avec son éther, tourne autour d'une Terre fixe, une partie de cet éther a débordé dans l'interféromètre de Michelson de 1887 lorsqu'il essayait de détecter si la Terre se déplaçait autour du soleil. Cela est confirmé par le fait que Michelson a réalisé une autre expérience en 1925 afin de mesurer le mouvement de l'éther correspondant à la rotation quotidienne entre l'espace et la Terre. Dans cette expérience, il a trouvé les six sixièmes de l'éther requis pour une rotation quotidienne. Il est donc logique de supposer que le sixième qu'il avait trouvé en 1887 provenait du même éther qu'il a détecté plus tard dans son expérience de 1925. Puisque l'éther de l'expérience de 1887 frappait l'interféromètre orthogonalement plutôt que longitudinalement, celui-ci ne pouvait capter qu'un sixième de l'éther total de l'espace.

« L'électromagnétisme »

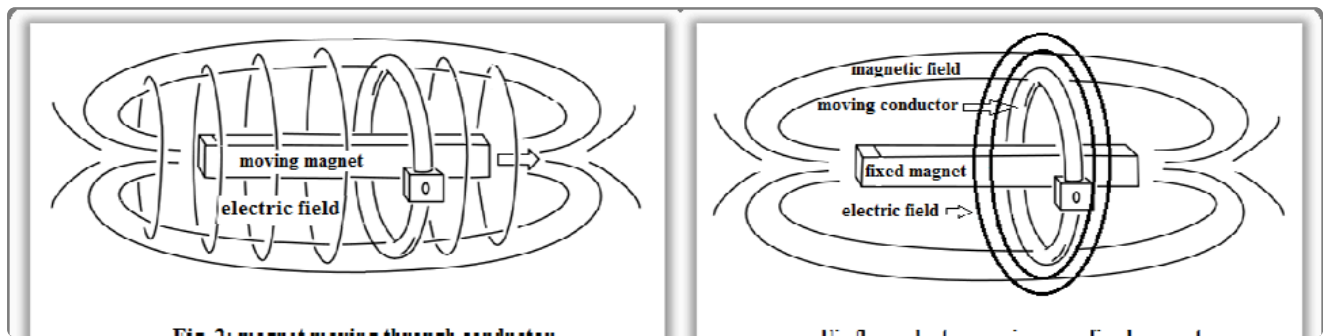
Vous entendrez souvent les adeptes modernes d'Einstein prétendre qu'il a inventé la relativité restreinte en réponse aux équations de l'électrodynamique de Maxwell. Ils font cela parce qu'ils ne veulent pas admettre qu'Einstein a inventé la relativité restreinte dans le but exprès de faire apparaître que la Terre se déplaçait autour du soleil. Ils veulent faire croire qu'Einstein a inventé la relativité restreinte par pure motivation et à l'issue d'un cheminement de pensée indépendant. La vérité est tout autre. Einstein lui-même reconnaît que la seule raison pour laquelle il a inventé la relativité restreinte était la découverte de Michelson. Il écrit en 1922 :

J'en suis vite venu à la conclusion que notre idée du mouvement de la Terre par rapport à l'éther est incorrecte, si nous admettons le résultat nul de Michelson comme un fait. *Ce fut le premier chemin qui me conduisit à la théorie de la relativité restreinte.*¹⁹

Quoi qu'il en soit, la raison pour laquelle le relativiste veut s'immiscer dans la théorie électrodynamique de Maxwell est que, en l'état, l'électromagnétisme ne présente aucune caractéristique « relative ». Les expériences de Maxwell à partir de 1865 nous montrent que l'effet d'une bobine électrique se déplaçant au-dessus d'un aimant immobile est différent de celui d'un aimant se déplaçant au-dessus d'une bobine électrique immobile, et Maxwell a représenté à juste titre ces réactions différentes par deux équations différentes.



Traduction : *magnetic field* = champ magnétique ; *fixed magnet* = aimant fixe ; *conductor* = conducteur ; *Fig. 1: stationary magnet produces no electric field; only a magnetic field* = Fig. 1 : un aimant immobile ne produit aucun champ électrique, seulement un champ magnétique.



Traduction : à gauche : *moving magnet* = aimant en mouvement ; *electric field* = champ électrique ; *Fig. 2: magnet moving through conductor creates electric field around magnet* = Fig. 2 : un aimant se déplaçant à travers un conducteur crée un champ électrique autour de l'aimant. À droite : *magnetic field* = champ magnétique ; *moving conductor* = conducteur en mouvement ; *fixed magnet* = aimant fixe ; *electric field* = champ électrique ; *Fig 3: conductor moving over fixed magnet creates electric field around conductor* = Fig. 3 : un conducteur se déplaçant au-dessus d'un aimant fixe crée un champ électrique autour du conducteur.

L'expérience de Maxwell et ses deux équations (en réalité quatre équations au total, mais avec deux équations principales) nous montrent ainsi que l'espace et les réactions qui s'y produisent sont absolus, non relatifs, puisqu'elle distingue entre les deux effets différents de la bobine électrique et de l'aimant respectivement.

Comme un relativiste n'aime rien de ce qui est absolu, Einstein a cherché à rendre l'expérience de Maxwell « relative », tout comme il avait essayé de rendre l'expérience de Michelson « relative ». Pour ce faire, il a utilisé les mêmes équations de « transformation » que celles qu'il avait utilisées pour faire apparaître que la Terre était en mouvement. Ainsi, le relativiste peut faire apparaître que l'effet de l'électricité sur le magnétisme est le même que celui du magnétisme sur l'électricité, alors qu'en réalité ils ne sont pas identiques.

Nous utilisons encore aujourd'hui les équations de Maxwell, parce qu'elles sont correctes. Mais lorsque le relativiste les utilise, il doit invariablement y injecter les équations de « transformation » afin de faire des deux réactions absolues de Maxwell l'unique réaction « relative » d'Einstein.²⁰ Sans l'équation de « transformation », les découvertes de Maxwell sont diamétralement opposées à la théorie de la relativité d'Einstein.

Sans surprise, Einstein savait parfaitement que la découverte par Maxwell des réactions différentes entre une bobine électrique et un aimant était liée à « la tentative infructueuse de découvrir un quelconque mouvement de la Terre » de Michelson. Dans son célèbre article de 1905, il cherche à faire de leurs effets absolus respectifs des effets « relatifs » (c'est-à-dire identiques). Il écrit :

Il est connu que l'électrodynamique de Maxwell — telle qu'on la comprend habituellement à l'heure actuelle —, lorsqu'elle est appliquée aux corps en mouvement, conduit à des asymétries qui ne semblent pas inhérentes aux phénomènes. Prenons, par exemple, l'action électrodynamique réciproque d'un aimant et d'un conducteur. Le phénomène observable ne dépend ici que du mouvement relatif du conducteur et de l'aimant, tandis que la conception habituelle établit une distinction nette entre les deux cas où l'un ou l'autre de ces corps est en mouvement. Car si l'aimant est en mouvement et le conducteur au repos, il apparaît au voisinage de l'aimant un champ électrique doté d'une certaine énergie définie, qui produit un courant aux endroits où se trouvent des parties du conducteur. Mais si l'aimant est immobile et le conducteur en mouvement, aucun champ électrique n'apparaît au voisinage de l'aimant. Dans le conducteur, en revanche, nous trouvons une force électromotrice, à laquelle ne correspond en elle-même aucune énergie, mais qui donne naissance — en supposant l'égalité du mouvement relatif dans les deux cas considérés — à des courants électriques de même trajet et de même intensité que ceux produits par les forces électriques dans le premier cas.

Des exemples de ce genre, jointes aux tentatives infructueuses de découvrir un quelconque mouvement de la terre par rapport au « milieu lumineux », suggèrent que les phénomènes de l'électrodynamique, comme ceux de la mécanique, ne possèdent aucune propriété correspondant à l'idée de repos absolu. Ils suggèrent plutôt que, comme cela a déjà été montré au premier ordre des petites quantités, les mêmes lois de l'électrodynamique et de l'optique seront valables pour tous les référentiels dans lesquels les équations de la mécanique sont valables.

En d'autres termes, puisqu'Einstein croit fermement que la Terre se déplace autour du soleil, et qu'il se rend pourtant compte qu'il doit avoir une réponse à toutes les « tentatives infructueuses de découvrir un quelconque mouvement de la Terre », il propose que cette divergence soit traitée :

1. en supposant, comme un fait, que l'électrodynamique et la mécanique *n'ont pas* montré d'états de repos absolu (*c.-à-d.* que Michelson ne nous a pas montré une Terre immobile, et que Maxwell ne nous a pas montré les états absolus de l'électricité et du magnétisme) ;
2. nous sommes donc obligés de changer ce qui apparaissait comme des référentiels absolus dans les expériences de Michelson et de Maxwell en référentiels relatifs (ce qui est noté dans son expression « tous les référentiels »). Pour ce faire, c'est-à-dire pour rendre « tous les référentiels » « valables », Einstein va utiliser l'équation de « transformation », qui apparaît à la page 7 de son article de 1905 comme suit :

$$\beta = 1 / \sqrt{1 - v^2/c^2}$$

ou bien, la même équation peut s'écrire :

$$\beta = 1 \div (1 - v^2/c^2)^{-1/2}$$

C'est l'équation précise utilisée par Lorentz pour prétendre que le bras de l'appareil de Michelson avait rétréci de $1 \times (1 - v^2/c^2)^{-1/2}$, Einstein y ajoutant en outre la dilatation du temps de $1 \div (1 - v^2/c^2)^{-1/2}$.

La section de l'article où apparaît cette équation de « transformation » commence à la page 5 avec le titre :

§ 3. Théorie de la transformation des coordonnées et des temps d'un système immobile à un autre système en mouvement uniforme de translation par rapport au premier

Hélas, nous n'avons pas besoin de chercher bien loin. Einstein nous dit très candidement ce qu'il fait. Il « transforme » l'espace et le temps d'un « système immobile » (*p. ex.* une Terre fixe) en « un autre système », celui de la « relativité ». En fait, le mot « transformation » apparaît vingt-quatre fois dans son article, alors qu'il l'applique à tous les phénomènes : le temps, l'espace, le mouvement, l'électricité, le magnétisme, l'effet

Doppler, l'aberration stellaire, l'énergie des ondes lumineuses, l'accélération des électrons, jusqu'à l'augmentation de la masse. Elle est devenue le moyen par excellence de « relativiser » l'univers tout entier et de bannir à jamais l'idée d'une Terre immobile.

Comme nous pouvons le voir, tout se fait par les mathématiques. Il n'y a pas un iota de preuve physique, empirique, de cette théorie. Dans l'esprit du relativiste, bien entendu, il n'est nul besoin de prouver ses découvertes ni de justifier l'usage de la « transformation ». Puisque tout le monde « sait » que la Terre se déplace autour du soleil, alors tout est en mouvement, aucun objet n'est au repos, et donc l'univers entier est « relatif ».

En effet, chaque fois que les expériences montrent un résultat absolu, le relativiste peut agiter sa baguette magique et le changer en résultat relatif. C'est là l'essence de la théorie de la relativité restreinte qu'Einstein a inventée en 1905.

Qu'Einstein croie que la Terre est en mouvement, mais qu'il n'en ait aucune preuve, ressort de sa déclaration...

« J'en suis venu à croire que le mouvement de la Terre ne peut être détecté par aucune expérience optique, *bien que la Terre tourne autour du Soleil.* »²¹

L'aveu d'Einstein ne fait que soulever la question : si, sur une base scientifique, il ne peut pas détecter le mouvement de la Terre, comment sait-il que la Terre est en mouvement ? La vérité est qu'il ne le sait pas. Il le suppose simplement, puisque c'est ce qu'on lui a enseigné depuis l'enfance. En effet, l'équation de « transformation » est alors invoquée pour faire apparaître que la Terre se déplace autour du soleil, mais en réalité l'équation de « transformation » n'est qu'une équation et n'a ni la capacité ni l'autorité de trancher la question. C'est pourquoi Einstein reconnaîtra aussi en 1938...

La possibilité de résoudre ces difficultés dépend de la réponse à la question suivante. Pouvons-nous formuler les lois physiques de façon qu'elles soient valables pour tous les systèmes de coordonnées, non seulement ceux qui se meuvent uniformément, mais aussi ceux qui se meuvent de façon tout à fait arbitraire les uns par rapport aux autres ? Si cela peut se faire, nos difficultés seront terminées. Nous pourrions alors appliquer les lois de la nature à n'importe quel système de coordonnées. La lutte, si violente aux premiers jours de la science, entre les conceptions de Ptolémée et de Copernic n'aurait alors plus aucun sens. L'un ou

l'autre système de coordonnées pourrait être utilisé avec une égale justification. Les deux phrases : « le soleil est au repos et la Terre se meut » ou « le soleil se meut et la Terre est au repos » signifieraient simplement deux conventions différentes concernant deux systèmes de coordonnées différents.²²

C'est-à-dire qu'il va employer des « systèmes de coordonnées » arbitraires pour faire de l'état absolu (c.-à-d. une Terre fixe) un état relatif dans lequel l'un ou l'autre système de coordonnées peut être utilisé (c.-à-d. une Terre fixe ou une Terre en mouvement). Tous les « systèmes de coordonnées » sont créés mathématiquement à partir de rien, au moyen de l'équation de « transformation ». S'ils n'utilisaient pas l'équation de transformation, ils seraient coincés avec un seul « système de coordonnées », celui que Michelson a trouvé en 1887, lorsque les preuves expérimentales ont montré que la Terre ne se déplaçait pas autour du soleil.

Si vous demandez à un relativiste sur quoi repose la validité scientifique de l'usage de l'équation de « transformation », il vous répliquera simplement : « Eh bien, l'équation de transformation a été prouvée valide quand Michelson a fait son expérience en 1887. »

Là encore, le sophisme de la *petitio principii* est flagrant, puisqu'il utilise un fait non prouvé (une Terre se déplaçant autour du soleil) comme base pour conclure que la Terre se déplace autour du soleil.

La cause du sophisme, comme Einstein l'a reconnu plus haut en disant « *bien que la Terre tourne autour du Soleil* », est qu'ils tiennent à utiliser une Terre en mouvement (qu'ils prétendent « connaître intuitivement ») comme autorité incontestable pour interpréter l'expérience de Michelson. Par conséquent, si l'on croit fermement que la Terre est en mouvement, mais que les expériences montrent qu'elle ne bouge pas, alors l'interprétation que l'on fait de l'expérience obligera à trouver un moyen de faire apparaître que la Terre est en mouvement.

En effet, toute expérience montrant que la Terre ne bouge pas sera transformée, par une magie mathématique, en une Terre en mouvement au moyen de l'équation de « transformation ». L'équation de « transformation » est comme un magicien agitant sa baguette au-dessus des expériences afin que le système que l'on ne préfère *pas* soit transformé en un système que l'on préfère.

L'homme moderne ne préfère certainement pas une Terre fixe, car une Terre fixe validerait une grande partie de l'histoire et de la science antérieures à l'ère moderne, et

montrerait à l'homme moderne qu'il n'est pas l'icône objective et sans préjugés de la société dont il a joui ces quelques derniers siècles. Il n'est guère plus qu'un magicien qui a nourri le monde d'un régime constant d'illusions.

La lumière comme absolu

À propos d'illusions, il nous en reste une à dévoiler. Pour déterminer qu'ils ont fait d'un référentiel non inertiel un référentiel inertiel (ce qui est difficile à faire si tout est « relatif »), il faut, ironiquement, quelque chose d'absolu ! Il faut un étalon de mesure absolu pour déterminer la différence entre l'inertiel et le non-inertiel. Ils ne peuvent pas utiliser la Terre, bien sûr, puisqu'ils ont déjà affirmé avec insistance qu'elle accélère autour du soleil. Ils ne peuvent pas utiliser la longueur, le temps ou la masse, puisqu'ils ont déjà dit que ceux-ci augmentent ou diminuent avec le mouvement et ne sont donc pas absolus.

Le seul candidat restant est la lumière. Pour faire de la lumière un étalon de mesure absolu, ils prétendent que sa vitesse ne change jamais. Mais il n'y en a aucune preuve. Ils le supposent simplement (Einstein appelait cela un « postulat »). De cette façon, ils font de la lumière le seul et unique absolu permettant de mesurer l'ampleur de la contraction des longueurs, de la dilatation du temps ou de l'augmentation de la masse, et même la vitesse à laquelle la Terre se déplace autour du soleil.

Là encore, c'est l'essence de la relativité restreinte. Aucune preuve, seulement des postulats inventés et des équations mathématiques qui donnent l'apparence de la vérité.

L'équation de « transformation » d'Einstein, $\beta = 1 \div (1 - v^2/c^2)^{-1/2}$, est intéressante en elle-même. Premièrement, la manière la plus simple de la comprendre est sous la forme d'un rapport. Nous avons souvent entendu parler d'un rapport de 1 pour 1. Eh bien, cette équation a été formulée de façon que le membre de droite soit toujours inférieur à un rapport de 1 pour 1, puisque 1 multiplié ou divisé par tout nombre inférieur à lui-même sera toujours inférieur à 1. La quantité dont il sera inférieur à 1 dépend de la valeur de v . Plus v est élevé, plus β sera élevé. Deuxièmement, c , qui représente la vitesse de la lumière, est utilisé au dénominateur parce qu'on le croit constant et qu'il peut donc servir d'absolu. Ainsi, v est toujours mesuré par rapport à une valeur constante de c ; et v ne peut jamais être supérieur à c , parce qu'on suppose que la lumière est la vitesse connue la plus rapide. Si jamais v était égal à c , alors le rapport serait de 1 pour 1. Bien entendu, les relativistes supposent que c est toujours le même, mais ils n'ont aucune preuve de cette affirmation.

Le relativiste répliquera peut-être : « Oui, la vitesse de la lumière est constante, mais seulement dans un référentiel inertiel. Elle peut varier dans d'autres référentiels. » Ce faisant, il ne fait que se piéger lui-même. Premièrement, si la lumière n'est constante que dans un référentiel inertiel, mais qu'une Terre tournant autour du soleil est un référentiel non inertiel, comment le relativiste peut-il prétendre que les faisceaux lumineux utilisés dans l'expérience de Michelson sur Terre se trouvaient dans un référentiel inertiel ? Il ne le peut pas, alors il emploie l'équation de « transformation ». Mais dans ce cas, le relativiste a de nouveau commis le sophisme de la *petitio principii*, en utilisant comme preuve (un référentiel inertiel) la chose même qu'il cherche à prouver (que les équations de « transformation » créent un référentiel inertiel).

Au passage, l'une des principales questions auxquelles les relativistes n'ont jamais répondu (bien qu'on la leur ait déjà opposée) est la suivante : si les dimensions physiques de la longueur et de la masse peuvent être contractées par le mouvement, et si l'essence et le calcul du temps peuvent être dilatés par ce même mouvement, alors pourquoi la lumière n'est-elle pas contractée par une Terre en mouvement ? Puisque le relativiste admet que la lumière est une réalité physique faite de « photons » (grâce à Einstein), ne devraient-ils pas eux aussi être affectés d'une manière ou d'une autre ? Cette question même a été posée à Einstein par Maxwell Abraham et August Föppl, à l'adresse des relativistes, mais sans qu'aucune réponse ne vienne.²³

En réalité, la seule raison pour laquelle la lumière est maintenue à l'abri des effets du mouvement dans le schéma des relativistes est que, aussi ironique que cela soit, le relativiste a désespérément besoin d'un absolu pour rendre tout le reste « relatif » !

Dans son esprit, il a deux choix pour l'absolu requis : (A) la Terre fixe que Michelson a trouvée, ou (B) la vitesse présumée constante de la lumière que veut Einstein. S'il choisit A comme absolu, cela signifie que B varierait. S'il choisit B comme absolu, cela signifie que A varierait. Mais choisir A comme absolu signifierait une mort certaine pour l'establishment scientifique, puisque cela confirmerait la décision de l'Église contre Galilée. Choisir B permettrait à la mascarade de l'autorité « scientifique » sur l'Église de se poursuivre indéfiniment.

Lequel, à votre avis, a le plus de chances d'être choisi par l'establishment scientifique en place ?

Le géocentrisme dit que le choix est facile. Les preuves *prima facie* des expériences de Michelson de 1887 et 1925 montrent que la Terre ne se déplace pas autour du soleil, mais qu'il existe une rotation quotidienne relative entre la Terre et l'espace. Dès lors, la Terre

est le référentiel inertiel absolu et l'étalon de mesure absolu. S'il en est ainsi, alors l'univers est absolu, non relatif. Puisque la Terre immobile est déjà un référentiel inertiel absolu, il n'est nul besoin d'introduire des équations de « transformation » *ad hoc* pour la faire passer d'un référentiel non inertiel à un référentiel inertiel, et il n'est donc nul besoin de contracter la longueur, de dilater le temps ou d'augmenter la masse. Le géocentrisme n'a besoin d'aucune magie.

De plus, ils ne peuvent pas supposer que la vitesse de la lumière est constante ou non affectée par le mouvement, puisque si la Terre ne bouge pas, ils n'ont aucun moyen d'établir cela à partir des deux expériences de Michelson, surtout lorsque d'autres expériences et d'autres preuves (*p. ex.* Sagnac en 1913 et le système GPS, qui montre une différence de 50 ns dans la vitesse de la lumière allant d'est en ouest) montrent que la vitesse de la lumière n'est pas constante. Il est évident que le relativiste procède à ces ajustements de « transformation » *ad hoc* non prouvés simplement parce qu'il refuse de croire que l'expérience de Michelson de 1887 a montré que la Terre est au repos.

Les versions modernes de l'expérience de Michelson

Encore une chose : les relativistes — ceux qui croient que l'expérience de Michelson de 1887 n'a montré aucune différence dans la vitesse des deux faisceaux lumineux — prétendent que le résultat « nul » de Michelson a été vérifié par des versions modernes de l'expérience de Michelson qui ne montrent aucune différence entre la vitesse des faisceaux lumineux jusqu'à une précision de 10^{-18} .²⁴ Mais si vous voulez voir un tour de bonneteau, le voici. Les expériences modernes ne font que piéger les relativistes plus solidement que Michelson ne l'a fait.

Souvenez-vous : nous avons dit plus haut qu'Einstein soutenait que la légère différence entre les deux faisceaux lumineux de l'expérience originale de Michelson de 1887 pouvait être mise sur le compte d'une « erreur expérimentale ». En effet, Einstein prétendait qu'il n'y avait aucune différence dans la vitesse des deux faisceaux lumineux et que le résultat était donc « nul ». Pour les besoins de l'argumentation, supposons que ce soit le cas. Dès lors, si la vitesse des faisceaux lumineux était la même, que cela suggérerait-il à Einstein ? Cela suggérerait que la Terre ne bougeait pas ! Nous avons déjà vu ce que Michelson lui-même a dit au sujet du résultat présumé « nul », à savoir : « Cette conclusion contredit directement l'explication... qui présuppose que la Terre se meut », ainsi que les autres scientifiques que nous avons cités après lui. Pour une vérification supplémentaire, voyons ce qu'a dit le biographe d'Einstein :

Aux États-Unis, Albert Michelson et Edward Morley avaient réalisé une expérience qui plaçait les scientifiques devant un choix effroyable. Conçue pour montrer l'existence de l'éther... elle avait donné un résultat nul, laissant à la science l'alternative de jeter la clé qui avait aidé à expliquer les phénomènes de l'électricité, du magnétisme et de la lumière, ou de décider que la terre ne se mouvait en fait pas du tout.²⁵

Le problème qui se posait désormais à la science était considérable. Car il semblait n'y avoir que trois possibilités. La première était que la Terre était immobile, ce qui signifiait saborder toute la théorie copernicienne et était impensable.²⁶

Ainsi, si le nouvel oscillateur à saphir confirme que les deux faisceaux vont à la même vitesse, cela ne soulage pas le moins du monde le relativiste. En fait, cela le piège d'autant plus, puisque désormais une expérience encore plus sophistiquée et plus précise confirme que la Terre ne tourne pas autour du soleil, puisque le faisceau lumineux de l'oscillateur qui était censé être affecté par le mouvement de la Terre n'est pas affecté. Mais au lieu d'admettre, ou du moins d'envisager la possibilité, que ce résultat montre que la Terre ne bouge pas, ils prétendent au contraire que la vitesse de 66 000 mph n'a aucun effet sur le faisceau lumineux, et donc ils concluent que la Terre pourrait être en mouvement et que le faisceau lumineux est constant, bien que son référentiel se déplace à 66 000 mph. Pour eux, le choix est entre une Terre fixe et une vitesse de la lumière fixe, et ils ont choisi la seconde parce qu'une Terre fixe était « impensable ».

Mais en faisant un tel choix, ils doivent aussi conclure que la relativité restreinte admet aussi bien un soleil se déplaçant autour d'une Terre immobile qu'une Terre se déplaçant autour d'un soleil immobile. Comme l'article lui-même le reconnaît :

Selon la relativité restreinte, il n'y a ni espace absolu ni temps absolu. Ainsi, si deux objets se déplacent l'un par rapport à l'autre dans l'espace vide, il serait en réalité impossible pour un observateur de déterminer leurs vitesses absolues — peut-être qu'un seul des objets se déplaçait et que l'autre était immobile, par exemple, mais vous ne sauriez pas lequel était lequel, parce que leurs mouvements sont relatifs l'un à l'autre, et non à un quelconque référentiel extérieur (en supposant que le référentiel ne soit pas en accélération).²⁷

Remarquez dans quelle impasse le relativiste s'est lui-même enfermé. Ce qu'ils ont découvert, c'est qu'il y a un prix à payer pour avoir choisi une vitesse de la lumière fixe plutôt qu'une Terre fixe. Avec une Terre fixe, on sait que l'univers est absolu, puisque l'univers tourne autour d'un point fixe et absolu, et que tout peut être mesuré avec exactitude à partir de ce point fixe.

Mais avec une vitesse de la lumière fixe, il n'y a aucun point fixe et personne ne sait si la Terre se déplace autour du soleil ou si le soleil se déplace autour de la Terre. De toute évidence, s'ils prétendent que la vitesse de la lumière n'est pas affectée par le mouvement, alors ils ne peuvent pas utiliser la lumière pour déterminer le mouvement, et donc tout mouvement est indéterminable. En effet, malgré toute sa bravade et sa sophistication, la science est forcée de conclure qu'elle ne peut pas répondre à la simple question de savoir lequel tourne autour de l'autre, la Terre ou le soleil.

Mais les problèmes ne sont pas terminés pour le relativiste. S'il ne peut pas déterminer le mouvement précis au moyen de la lumière, alors il doit rendre compte de son incapacité, puisqu'il est un fait que, des deux possibilités (*c.-à-d.* le soleil se déplaçant autour de la Terre ou la Terre se déplaçant autour du soleil), une seule peut être la vraie réalité. Il se résigne donc, sur la base d'autres critères (surtout philosophiques), à croire que la Terre se déplaçant autour du soleil est la vraie réalité, mais il est incapable de le prouver. Le mieux qu'il puisse espérer est un match nul, dû à son incompetence.

Une autre question concerne la contraction des longueurs, la dilatation du temps et l'augmentation de la masse des théories originales de Lorentz et d'Einstein. Ces trois effets s'appliquent-ils aux oscillateurs à saphir ? Si oui, alors la « transformation » de Lorentz doit être utilisée pour parvenir à un résultat « nul » s'ils tiennent à affirmer que la Terre se déplace autour du soleil. Si les trois effets sont écartés, alors les théories d'Einstein doivent l'être aussi.

La seule question restant à résoudre est : pourquoi l'expérience de Michelson de 1887 a-t-elle montré au moins un peu d'éther (Michelson a dit qu'elle en montrait un sixième), alors que les oscillateurs à saphir ne montrent aucun éther jusqu'à 10^{-18} ? La raison est très simple. Les oscillateurs à saphir sont placés dans un vide extrême, qui élimine essentiellement l'éther que Michelson avait découvert. Michelson n'utilisait pas de vide. En effet, les relativistes doivent créer un environnement artificiel pour obtenir un résultat « nul ». Dans le monde réel, cependant — celui sans vide —, un peu d'éther apparaît toujours dans les expériences de type Michelson. En fait, dans l'expérience de Michelson de 1925, tout l'éther de l'espace apparaît dans l'expérience.

En fin de compte, cela n'a vraiment aucune importance, puisque si l'oscillateur ne montre aucune différence entre les faisceaux lumineux, alors il montre précisément ce qu'Einstein croyait que Michelson avait montré, à savoir que la Terre ne bouge pas. La seule façon de sortir de ce dilemme était de prétendre que l'interféromètre avait rétréci et que le temps s'était dilaté, mais ce n'était rien de plus que sortir un lapin d'un chapeau. Par conséquent, si la Terre était en mouvement, nous nous attendrions à ce qu'il y ait une différence significative dans la vitesse des deux faisceaux lumineux, exactement comme l'a trouvé Michelson.

Une façon de tester la capacité de l'oscillateur à saphir serait de le placer sur le bâti d'un appareil expérimental de Michelson-Gale de 1925 plutôt que sur un appareil de Michelson-Morley de 1887. On pourrait observer une différence significative dans les résultats de l'oscillateur. La raison en est, bien sûr, qu'en 1925 Michelson a trouvé 98 % de l'éther dont il avait besoin pour confirmer une rotation quotidienne relative entre la Terre et l'espace, alors qu'en 1887 Michelson n'avait trouvé qu'une fraction de l'éther dont il avait besoin pour une Terre tournant autour du soleil (puisque'une partie de l'éther en rotation avait débordé dans l'appareil de Michelson de 1887). Le géocentrisme dit que c'est précisément ce à quoi il fallait s'attendre, puisque la Terre ne tourne pas autour du soleil, mais que l'espace éthéré, qui constitue l'univers, tourne quotidiennement autour d'une Terre fixe. Si, sur un bâti de Michelson-Gale, l'oscillateur ne montre aucune différence dans la vitesse des faisceaux lumineux, cela prouverait que l'oscillateur ne peut pas détecter la rotation relative entre la Terre et l'espace (or nous savons positivement qu'il y a une rotation relative), et montrerait ainsi pourquoi il n'est pas non plus capable de détecter si la Terre se déplace autour du soleil. Cela prouverait que l'oscillateur est inerte et l'écarterait comme instrument capable de détecter le mouvement céleste. Cela le disqualifierait alors pour établir que la vitesse de la lumière est constante, et le disqualifierait aussi pour revendiquer la « symétrie de Lorentz ».

Nous pourrions aussi placer l'oscillateur à saphir sur un dispositif GPS pour déterminer si ses résultats sont valides. Actuellement, les faisceaux lumineux envoyés des stations GPS de l'est vers les stations GPS de l'ouest sont plus rapides que les faisceaux lumineux envoyés des stations GPS de l'ouest vers les stations GPS de l'est, d'au moins 50 nanosecondes, chaque jour, toute la journée. (NB : cette divergence est dissimulée par les relativistes, puisqu'ils préprogramment les ordinateurs du GPS pour compenser la différence afin de pouvoir ensuite prétendre que la vitesse de la lumière est constante conformément à la théorie de la relativité restreinte.) En effet, le GPS montre que la vitesse de la lumière n'est pas invariante et qu'il n'y a pas de symétrie de Lorentz. Si l'oscillateur est capable de détecter la différence, il détecterait les 50 nanosecondes.

Puisque nous savons pertinemment qu'il y a une différence de 50 ns, alors si l'oscillateur ne peut pas la détecter, soit l'oscillateur est entravé par son état de vide, soit l'oscillateur ne peut tout simplement pas être utilisé pour mesurer des différences de vitesse de la lumière.

Au passage, le géocentrisme peut facilement expliquer la divergence de 50 nanosecondes, puisqu'il soutient que, l'espace tournant quotidiennement d'est en ouest par rapport à une Terre fixe, le référentiel inertiel du faisceau lumineux GPS envoyé d'est en ouest se déplace vers l'ouest à 1 054 mph du fait que l'espace tourne autour de la Terre, ce qui ajoute la vitesse de rotation de l'espace à la vitesse du faisceau lumineux. À l'inverse, le faisceau lumineux GPS allant d'ouest en est doit voyager contre le référentiel est-ouest de la rotation quotidienne de l'espace, et sera donc plus lent que le faisceau lumineux allant d'est en ouest.

Retour aux équations de Maxwell :

Si, comme l'a prétendu un relativiste : « La relativité restreinte vaut pour les référentiels inertiels, des référentiels non accélérés. Ce sont les équations qui maintiennent invariantes les lois de l'électromagnétisme », alors il est trompeur (comme l'est une grande partie de la physique aujourd'hui). Il donne l'impression qu'il y aurait une nécessité à rendre l'effet d'une bobine électrique se déplaçant par rapport à un aimant identique (« invariant ») à celui d'un aimant se déplaçant par rapport à une bobine électrique. Sa « nécessité », bien sûr, n'est rien d'autre que son désir d'avoir un argument de secours en faveur de la « relativité » après avoir déjà relativisé l'expérience de Michelson. Mais Maxwell a montré de façon tout à fait concluante que ses résultats n'étaient pas « invariants ». Ils sont variants parce que la nature est ce qu'elle est. Puisque les effets ne sont pas invariants, alors l'univers est absolu, non relatif. La relativité restreinte, parce qu'elle cherche à promouvoir un univers relatif pour cacher la Terre fixe que Michelson a trouvée, ne peut tolérer le caractère absolu des résultats expérimentaux de Maxwell ; elle utilise donc sa magie mathématique (l'équation de « transformation ») pour rendre relatifs les résultats de Maxwell.

Au fond de son cœur, le relativiste se rend compte que si les équations de Maxwell sont laissées absolues, cela signifie que la relativité restreinte ne peut pas être appliquée à l'expérience de Michelson, et qu'ainsi la découverte de Michelson selon laquelle la Terre est immobile serait valide. Mais le relativiste préférerait mourir mille morts plutôt que d'accepter une Terre immobile. C'est « impensable ». Il réquisitionne donc un concept *ad*

hoc non testé et non prouvé (*p. ex.* la contraction des longueurs) et l'équation mathématique qui l'accompagne (l'équation de « transformation ») pour faire disparaître le tout. Einstein est célèbre pour une chose. Il est l'homme qui a fait « disparaître » cela, et le monde l'a adoré depuis. Il l'a fait en rendant l'univers entier « relatif » alors qu'en fait les preuves empiriques lui montraient clairement que l'univers était absolu.

Somme toute, l'histoire des expériences de Michelson montre comment une idée préconçue (*c.-à-d.* que la Terre se déplace autour du soleil) est érigée en seul facteur déterminant de la manière dont un scientifique moderne va interpréter les résultats de toute expérience. Afin de s'accrocher à son idée préconçue, il introduira des facteurs atténuants dans les résultats expérimentaux, et cela se fait généralement par des concepts hypothétiques et des mathématiques truquées. Le scientifique se convainc ainsi que, parce qu'il peut inventer une équation mathématique capable de « transformer » les résultats empiriques, il peut conserver son idée préconçue de la manière dont il pense que l'univers doit fonctionner. Dans son esprit, « la fin justifie les moyens », parce qu'il « sait » que la Terre tourne autour du soleil.

Rien n'aurait rendu l'humanité plus heureuse que de continuer à croire que la Terre se déplaçait autour du soleil, quoi que montrent les expériences. Sinon, ils auraient dû s'incliner devant le pape de l'Église catholique pour avoir condamné Galilée pour cette même erreur. Leur dieu venu d'en haut, Albert Einstein, leur a montré un moyen magique d'éviter une telle situation embarrassante, et le monde a accepté Einstein comme un dieu depuis lors. Son équation de « transformation » est devenue la baguette magique permettant de transformer un univers absolu à Terre fixe en un univers relatif à Terre errante. Comme l'a dit le célèbre biographe d'Einstein, Abraham Pais :

Un homme nouveau apparaît brusquement, le « soudainement célèbre Docteur Einstein ». Il porte le message d'un ordre nouveau dans l'univers. Il est un nouveau Moïse descendu de la montagne pour apporter la loi, et un nouveau Josué contrôlant le mouvement des corps célestes... L'homme nouveau qui apparaît à ce moment-là représente l'ordre et la puissance. Il devient le *θεῖος ἀνὴρ*, l'homme divin, du XXe siècle.²⁸

Pour obtenir plus de détails et bien d'autres faits importants, vous pouvez vous procurer le DVD *Journey to the Center of the Universe* ou les livres *Galileo Was Wrong* et *Geocentrism 101* sur www.jttcotu.com

Notes

1. Voir <http://aboutatheism.net/?wzovydv> ↩
2. Les fundamentalistes religieux héliocentristes prétendent que la Terre tourne à 1 038 mph à l'équateur, à 67 000 mph autour du soleil, à 514 000 mph autour de la galaxie et à 1 340 000 mph en raison de l'expansion supposée du Big Bang. Combinées, ces vitesses font près de 1,9 million de mph, ce qui, par un calme jour d'été, ne peut jamais être ressenti. La Terre parcourrait 11,74 billions de miles tous les mille ans en raison de l'expansion du big bang. Malgré cela, les étoiles restent exactement à la même position qu'il y a des milliers d'années et répètent les mêmes mouvements chaque nuit. Mettre en doute ses propres sens physiques est un signe de folie, et c'est précisément sur ce type de folie que repose l'essentiel de l'astronomie moderne. ↩
3. Dans son explication de la sourate ar-Ra'd (13:3). ↩
4. *Dhayl al-Sawā'iq* (1390, p. 66). ↩
5. Albert A. Michelson, « The Relative Motion of the Earth and the Luminiferous Ether », *American Journal of Science*, vol. 22, août 1881, p. 125. ↩
6. Les équations utilisées dans le calcul sont les suivantes : le calcul : $\Delta t - \Delta t' = (l_1 + l_2) v^2/c^3$. Prenons maintenant $v = 3,0 \times 10^4$ m/s, la vitesse de la Terre sur son orbite autour du Soleil. Dans l'expérience de Michelson et Morley, les bras l_1 et l_2 mesuraient environ 11 m de long. La différence de temps serait alors d'environ $(22 \text{ m})(3,0 \times 10^4 \text{ m/s})^2/(3,0 \times 10^8 \text{ m/s})^3 \approx 7,0 \times 10^{-16}$ s. Pour une lumière visible de longueur d'onde $\lambda = 5,5 \times 10^{-7}$ m, par exemple, la fréquence serait $f = c/\lambda = (3,0 \times 10^8 \text{ m/s})/(5,5 \times 10^{-7} \text{ m}) = 5,5 \times 10^{14}$ Hz, ce qui signifie que les crêtes d'onde passent par un point toutes les $1/(5,5 \times 10^{14} \text{ Hz}) = 1,8 \times 10^{-15}$ s. Ainsi, avec une différence de temps de $7,0 \times 10^{-16}$ s, Michelson et Morley auraient dû observer un déplacement de la figure d'interférence de $(7,0 \times 10^{-16} \text{ s})/(1,8 \times 10^{-15} \text{ s}) = 0,4$ frange. Ils auraient facilement pu le détecter, puisque leur appareil était capable d'observer un décalage de frange aussi petit que 0,01 frange. ↩
7. Arthur Eddington, *The Nature of the Physical World*, 1929, p. 11, 8. ↩
8. Bernard Jaffe, *Michelson and the Speed of Light*, 1960, p. 76. ↩
9. Adolf Baker, *Modern Physics & Antiphysics*, p. 53-54. ↩
10. James A. Coleman, *Relativity for the Layman*, p. 37. ↩
11. Lincoln Barnett, *The Universe and Dr. Einstein*, p. 44. ↩

12. *The Teaching Company*, épisode enseigné par le professeur Richard Wolfson du Middlebury College.
↩
13. The Origins of Special Relativity, www.pitt.edu/~jdnorton/teaching/HPS_0410/chapters/origins/index.html, p. 14. ↩
14. Douglas C. Giancoli, *Physics: Principles with Applications*, 1985, p. 613-614, et 1980, p. 625. ↩
15. Jusqu'à présent, huit conceptions différentes de la contraction des longueurs ont été proposées, dont aucune n'a réellement prouvé qu'elle existe : **(1)** « La contraction est réelle. » Lorentz a affirmé en 1922 que la « contraction pourrait être photographiée » (*Lectures on Theoretical Physics*, vol. 3, Macmillan, p. 203) ; C. Møller écrit : « La contraction est un effet réel, observable en principe par l'expérience... Cela signifie que le concept de longueur a perdu sa signification absolue » (Møller, *The Theory of Relativity*, 1972, p. 44) ; Wolfgang Pauli : « Il s'ensuit donc que la contraction de Lorentz n'est pas une propriété d'une seule tige prise isolément, mais une relation réciproque entre deux telles tiges en mouvement l'une par rapport à l'autre, et cette relation est en principe observable » (*The Theory of Relativity*, Dover Publications, 1958, p. 12-13) ; R. C. Tolman : « Entièrement réelle mais symétrique » (*Relativity Thermodynamics and Cosmology*, p. 23-24) ; **(2)** « La contraction n'est pas réelle. » E. F. Taylor et John Wheeler écrivent : « Quelque chose change-t-il réellement dans une horloge lorsqu'elle se déplace, entraînant le changement observé de sa cadence ? Absolument pas ! » (*Spacetime Physics: Introduction to Special Relativity*, p. 76) ; **(3)** « La contraction n'est qu'apparente. » Aharoni écrit : « La tige en mouvement paraît plus courte. L'horloge en mouvement paraît retarder » (*The Special Theory of Relativity*, p. 21) ; McCrea écrit : « La longueur apparente est réduite. Les intervalles de temps paraissent allongés ; les horloges paraissent retarder » (*Relativity Physics*, p. 15-16) ; Nunn : « Une tige en mouvement paraîtrait raccourcie » (*Relativity and Gravitation*, p. 43-44) ; Whitrow : « Au lieu de supposer qu'il y a des changements réels, c.-à-d. structurels, de longueur et de durée dus au mouvement, la théorie d'Einstein n'implique que des changements apparents » (*The Natural Philosophy of Time*, p. 255) ; **(4)** « La contraction est le résultat de la relativité de la simultanéité. » Bohn écrit : « Lorsqu'ils mesurent des longueurs et des intervalles, les observateurs ne se réfèrent pas aux mêmes événements » (*The Special Theory of Relativity*, p. 59). Voir aussi William Rosser, *Introductory Relativity*, p. 37 ; A. P. French, *Special Relativity*, p. 97 ; et Stephenson et Kilmister, *Special Relativity for Physicists*, p. 38-39 ; **(5)** « La contraction est due à des effets de perspective. » Rindler écrit : « Les longueurs en mouvement sont réduites, une sorte d'effet de perspective. Mais bien sûr, rien n'est arrivé à la tige elle-même. Néanmoins, la contraction n'est pas une illusion, elle est réelle » (*Introduction to Special Relativity*, p. 25) ; **(6)** « La contraction est mathématique. » Hermann Minkowski écrit : « Cette hypothèse paraît extrêmement fantaisiste, car la contraction ne doit pas être considérée comme une conséquence de résistances dans l'éther, ou de quoi que ce soit de ce genre, mais simplement comme un don d'en haut, comme une circonstance accompagnant la circonstance du mouvement » (« Space and Time », dans *The Principle of Relativity: A Collection of Original Memoirs on the Special and General Theory of Relativity* par H. A. Lorentz, A. Einstein, H. Minkowski et H. Weyl, traduit par W. Perrett et G. B. Jeffery d'après l'édition originale de 1923, Dover Publications, 1952, p. 81) ; **(7)** « La contraction est réelle mais invisible. » James Terrell écrit : « ... la contraction de Lorentz ne sera pas visible, bien que la correction pour la vitesse finie de la lumière révèle qu'elle est présente » (« Invisibility of the Lorentz Contraction », *Physical Review*,

vol. 116, n° 4, 15 nov. 1959, p. 1041) ; (8) « La contraction est réelle et non réelle » : Einstein écrit : « L'auteur a posé à tort une distinction entre la conception de Lorentz et la mienne en ce qui concerne les faits physiques. La question de savoir si la contraction de Lorentz existe réellement ou non est trompeuse. Elle n'existe pas "réellement" dans la mesure où elle n'existe pas pour un observateur non en mouvement ; elle existe "réellement" en ce qu'elle peut être démontrée en principe par des moyens physiques pour un observateur non en mouvement » (« Zum Ehrenfest'schen Paradoxon. Eine Bemerkung zu V. Varičaks Aufsatz. » *Physikalische Zeitschrift* 12 : 509-510 ; original allemand : « Der Verfasser hat mit Unrecht einen Unterschied der Lorentz'schen Auffassung von der meinigen mit Bezug auf die physikalischen Tatsachen statuiert. Die Frage, ob die Lorentz-Verkürzung wirklich besteht oder nicht, ist irreführend. Sie besteht nämlich nicht 'wirklich,' insofern sie für einen mitbewegten Beobachter nicht existiert; sie besteht aber 'irklich,' d. h. in solcher Weise, daß sie prinzipiell durch physikalische Mittel nachgewiesen werden könnte, für einen nicht mitbewegten Beobachter. ») ↵

16. « Relativity – The Special and General Theory », cité dans *A Stubbornly Persistent Illusion* de Stephen Hawking, 2007, p. 169. ↵

17. *Einstein: The Life and Times*, p. 107. ↵

18. *Gravitation versus Relativity*, p. 261. ↵

19. Discours intitulé « How I Created the Theory of Relativity », prononcé à l'université de Kyoto, au Japon, le 14 déc. 1922, cité dans *Physics Today*, août, 35 (8), 45, 1982, par Yoshimasa A. Ono. ↵

20. C'est aussi pourquoi les relativistes vantent l'idée d'une « onde électromagnétique » pour décrire la lumière. Le terme « électromagnétique » donne l'impression que la lumière est l'électricité et le magnétisme combinés en une seule entité. Cela rend donc l'électricité et le magnétisme dépendants et relatifs, au lieu d'indépendants et absolus. Einstein a fait cela parce qu'auparavant on comprenait que la lumière voyageait par ondes d'éther. Mais puisque la relativité restreinte d'Einstein se passe de l'éther, il a alors prétendu que la lumière créait son propre milieu par des oscillations orthogonales d'électricité et de magnétisme. ↵

21. Discours intitulé « How I Created the Theory of Relativity », prononcé à l'université de Kyoto, au Japon, le 14 déc. 1922, cité dans *Physics Today*, août 1982. ↵

22. *The Evolution of Physics: From Early Concepts to Relativity and Quanta*, Albert Einstein et Leopold Infeld, 1938, 1966, p. 212. ↵

23. Comme le dit Pauli : « À cette fin, nous examinerons l'expérience de l'interféromètre de Michelson... Or, en raison de la contraction de Lorentz... il semblerait donc qu'un observateur voyageant avec K' mesure une vitesse de la lumière... différente de celle mesurée par un observateur dans K. Selon Abraham, il n'y a pas de dilatation du temps. Le point de vue d'Abraham est compatible avec l'expérience de Michelson, mais il contredit le postulat de la relativité, puisqu'il admettrait en principe des expériences qui permettraient de mesurer le mouvement "absolu" d'un système. » (Maxwell Abraham et August Föppl, *Theorie der Elektrizität*, vol. 2, 2e édition, Leipzig, 1908, p. 367, cité dans W. Pauli, *Theory of Relativity*, page 14, note 41). ↵

24. <http://m.phys.org/news/2015-09-precise-lorentz-symmetry-photon-constant.html> ↩
25. Ronald Clark, *Einstein: The Life and Times*, 1984, p. 57. ↩
26. *Ibid.*, p. 109-110, soulignement ajouté. Dans une veine opposée, le sénateur James W. Fulbright a un jour remarqué : « Nous devons prendre la peine de penser aux choses impensables, car lorsque les choses deviennent impensables, la pensée s'arrête et l'action devient irréfléchie. » ↩
27. <http://m.phys.org/news/2015-09-precise-lorentz-symmetry-photon-constant.html> ↩
28. Abraham Pais, *Subtle is the Lord*, 1982, 2005, p. 311. L'expression $\theta\epsilon\iota\omicron\varsigma\ \alpha\nu\eta\rho$ est le grec pour « homme divin ». ↩