

Le *Petit Parisien* proposait sous le même titre un article de Jean Frolo dans lequel Poincaré se trouvait de nouveau impliqué.

Poincaré agacé, mais peu convaincant

Poincaré intervint alors. Il rédigea une lettre ouverte adressée à Flammarion intitulée *La Terre tourne-t-elle ?*, publiée dans le *Bulletin de la Société astronomique de France* de mai 1904 et reproduite dans le journal *Le Matin* du 7 mai 1904 :

« Je commence à être un peu agacé de tout le bruit qu'une partie de la presse fait autour de quelques phrases tirées d'un de mes ouvrages – et des opinions ridicules qu'elle me prête. Les articles auxquels ces phrases sont empruntées ont paru dans une revue de métaphysique [...]. Je parlais le langage de la métaphysique moderne. Dans le même langage, on dit couramment "Les deux phrases *le monde extérieur existe*, et *il est commode de supposer que le monde extérieur existe*, n'ont qu'un seul et même sens."

La rotation de la Terre est donc certaine, précisément dans la même mesure que l'existence des objets extérieurs. Je pense qu'il y a là de quoi rassurer ceux qui auraient pu être effrayés par un langage inaccoutumé. Quant aux conséquences qu'on a voulu en tirer, il est inutile de montrer combien elles sont absurdes. Ce que j'ai dit ne saurait justifier les persécutions exercées contre Galilée, d'abord parce qu'on ne doit jamais persécuter même l'erreur, ensuite parce que même au point de vue métaphysique, il n'est pas faux que la Terre tourne, de sorte que Galilée n'a pu commettre d'erreur.

Cela ne voudrait pas dire non plus qu'on peut enseigner impunément que la Terre ne tourne pas, quand cela ne serait que parce que la croyance à cette rotation est un instrument aussi indispensable à celui qui veut penser sagement, que l'est le chemin de fer, par exemple, à celui qui veut voyager vite.

Quant aux preuves de cette rotation, elles sont trop connues pour que j'insiste. Si la Terre ne tournait pas sur elle-même, il faudrait admettre que les étoiles décrivent, en 24 heures, une circonférence immense, que la lumière mettrait des siècles à parcourir. »



4. L'EXPÉRIENCE DU PENDULE DE FOUCAULT, réinstallée au Panthéon à l'initiative de Poincaré et de Flammarion, démontre que la Terre tourne (illustration parue dans *La Croix* le 25 octobre 1902).

Malgré l'intervention de Poincaré, la polémique perdura quelques temps encore : le contexte idéologique dans lequel elle s'exerçait se passait fort bien de ses explications et justifications de scientifique. Revenant sur la question dans *La valeur de la science* en 1905, Poincaré prit la précaution de mieux préciser sa pensée, une fois l'accalmie revenue. Mais cette polémique le poursuivit jusqu'à la fin de sa vie, en particulier lorsqu'il fut élu à l'Académie française en 1908. En témoignent alors d'autres articles, dont une virulente attaque contre les philosophes et les scientifiques rédigée par un évêque à la une du journal *Le Matin* du 20 février.

La *Revue Illustrée* du 5 avril 1908 consacra quant à elle un long dossier à Poincaré pour marquer son élection à l'Académie. Il est en partie composé d'extraits d'une interview qu'il y accorde au journaliste et dans laquelle il rassure encore une fois le public profane : la Terre tourne !

Une dernière référence témoigne de la trace laissée en lui par cet épisode. Dans l'ouvrage *Ce que disent les choses*, qui rassemble des textes publiés en 1910 dans une revue pour enfants, Poincaré revient sur le mouvement des planètes et des étoiles, et la rotation de la Terre. Une phrase y rappelle ses réflexions : « Un seul des mouvements apparents est réel, la Lune tourne réellement autour de la Terre ; c'est elle en effet qui est la plus petite. »

LES AUTEURS

Jean-Marc GINOUX est maître de conférences en mathématiques et en histoire des sciences à l'Université de Toulon.

Christian GERINI est maître de conférences en philosophie et histoire des sciences et des techniques dans la même université (laboratoire i3M) et membre du GHDSO, à Orsay.

✓ À ÉCOUTER

Jeudi 5 juillet, Christian Gerini et Jean-Marc Ginoux reviendront sur la polémique et évoqueront Poincaré à travers la presse de l'époque dans une émission de *La marche des sciences* consacrée à Poincaré, sur *France Culture* de 14h à 15h. www.franceculture.com

✓ BIBLIOGRAPHIE

J.-M. Ginoux et Ch. Gerini, Poincaré : Une biographie au(x) quotidien(s), Ellipses, 2012.

Ch. Gerini, Henri Poincaré. *Ce que disent les choses. Quand Henri Poincaré écrit pour les enfants*, Hermann, 2010.

H. Poincaré, *La science et l'hypothèse*, Flammarion, 1902 (rééd. 1968).