

# Joseph Antoine Ferdinand Plateau

né le 14 octobre 1801 à Bruxelles, décédé le 15 septembre 1883 à Gand

Par Yvon Renotte et Stéphane Dorbolo

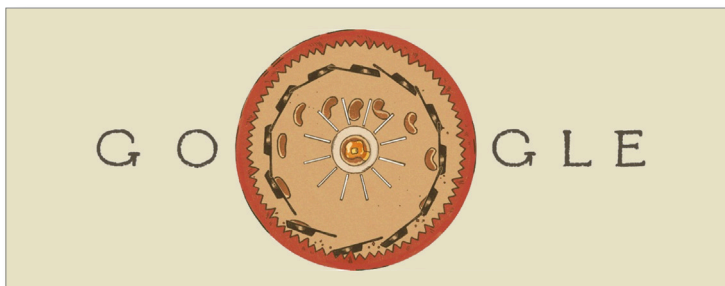
« *Nul n'est prophète en son pays !* » vieux dicton populaire oh combien vrai vu la qualité et l'importance des travaux de Joseph Plateau d'une part, et le sort que l'histoire leur a réservé : *un curieux « oubli » de plus d'un siècle*, à commencer par celui de la ville universitaire où il a étudié et soutenu une thèse doctorale ... un an avant la proclamation d'indépendance de la Belgique !



Daguerréotype de 1843

Curieux destin que celui de ce savant né Français, étudiant Hollandais et professeur Belge.

Heureusement, le 14 octobre dernier, Google, le géant américain du web a orné la page d'accueil de son moteur de recherche d'une illustration représentant un *phénakistiscope*<sup>1</sup>, fameuse invention du scientifique belge précurseur du cinéma et du stroboscope, pour commémorer le 218<sup>e</sup> anniversaire de sa naissance.



Lundi 14 octobre 2019

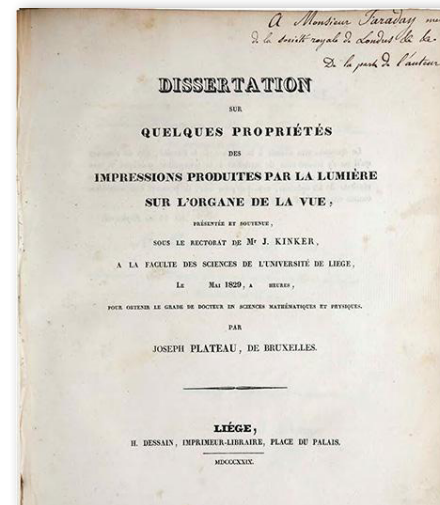
Réalisatrice et animatrice : Olivia Huynh (www.oliviawhen.com)

1. Le Phenakistiscope : *Corresp. Math. Phys.* 1832, VII, p.291

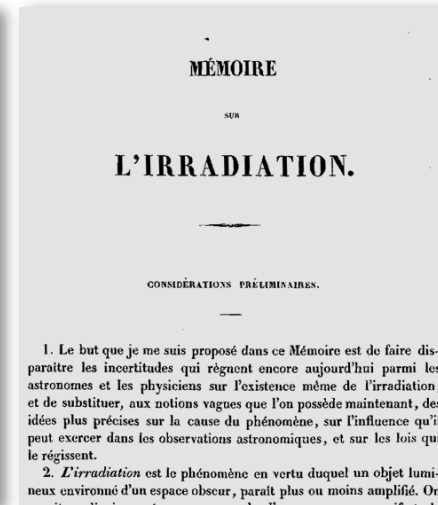
Quasiment une résurrection : les médias se ruent sur le personnage trop longtemps ignoré tant par la société civile que par le monde scientifique, bien qu'il fut membre de l'Académie Royale de Belgique. En quelques jours, des dizaines d'articles lui sont consacrés et rendent hommage au savant belge enfin reconnu et honoré par la communauté internationale (surtout scientifique).

## La persistance rétinienne : des mémoires et un ensemble de travaux fondamentaux.

Ses travaux en optique physiologique sur la persistance rétinienne, entrepris à Liège et poursuivis à Gand, ont largement contribué à l'invention du cinématographe quelques années plus tard, ainsi qu'à la compréhension de la perception des couleurs comme signalé par l'illustre James C. Maxwell.



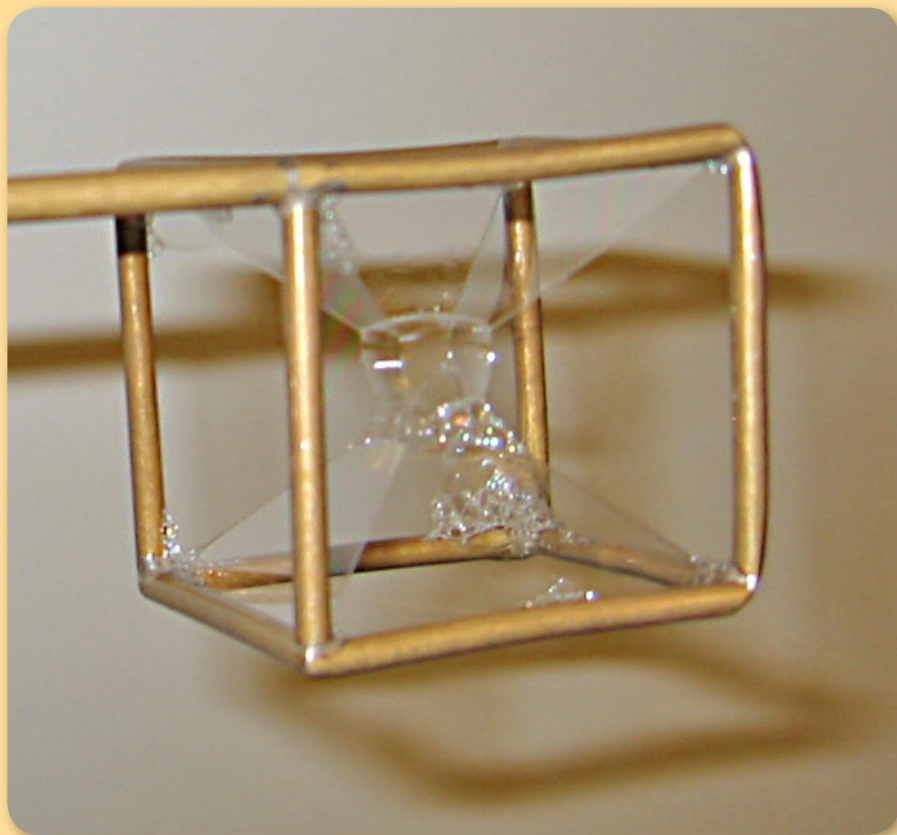
1829 – thèse de doctorat, Université de Liège



1838 – « Mémoire sur l'irradiation »  
Mémoire de l'Académie  
« Sur les sensations produites dans l'œil par les différentes couleurs »

L'histoire raconte qu'en 1829, J. Plateau observa même le soleil à l'œil nu durant près de vingt-cinq secondes, ce qui occasionna de graves lésions de la rétine et contribua certainement à la cécité totale qui l'affecta quelques années plus tard, en 1843.

Expérimentateur insatiable, Il étudie également d'autres phénomènes en mécanique des fluides, relatifs à la capillarité et à la tension superficielle, en observant des films de savon. On en a retenu les "conditions de Plateau" qui s'appliquent aux surfaces minimales.



Les conditions de Plateau décrivent la structure des films de savon dans les mousses : les angles formés par des films de savon à l'équilibre suivent des lois géométriques précises. Les configurations qui ne respectent pas les conditions de Plateau existent, mais sont instables : le film de savon tend rapidement à se réarranger selon une configuration de Plateau.

C'est avec une certaine surprise, au demeurant fort agréable, que nous avons constaté le bel hommage à cette personnalité mieux connue et appréciée à l'extérieur que « chez lui ».

Avec quelques collègues, nous tentons depuis plusieurs années de rappeler, pourquoi ne pas oser le terme « de réhabiliter » ce savant presque totalement ignoré à Liège alors que d'autres villes (Bruxelles où il est né,<sup>1</sup> Gand où il a enseigné<sup>2</sup>) l'ont à juste titre honoré depuis belle lurette. On notera néanmoins que le cinéma Kinépolis de Liège (société privée) lui a dédié une de ses salles.

Heureusement, l'université s'est associée à l'hommage et le Département de Physique a prévu de lui dédier une des nouvelles salles de cours qui seront inaugurées prochainement à l'Institut de Physique au Sart Tilman. Mais comme « il vaut mieux tard que jamais », les futurs étudiants, notamment en sciences physiques, connaîtront ainsi cet illustre prédécesseur, un scientifique liégeois trop longtemps ignoré.

L'arbre ne doit toutefois pas cacher la forêt : n'oublions pas ces autres scientifiques liégeois si peu reconnus tels

- Francis Line (Linus de Liège, jésuite contemporain de Newton, qui fabriquait des horloges uniques à Liège, Londres 1595 – Liège 1675),

- Etienne-Gaspard Robertson (physicien-aéronaute, mécanicien, opticien, Liège 1763 – Paris 1837), pour ne citer qu'eux.

[y.renotte@uliege.be](mailto:y.renotte@uliege.be)//[www.hololab.ulg.ac.be](http://www.hololab.ulg.ac.be)  
[s.dorbolo@ulg.ac.be](mailto:s.dorbolo@ulg.ac.be)//[www.grasp.ulg.ac.be/sd/SD](http://www.grasp.ulg.ac.be/sd/SD)



1. À Bruxelles : une salle de la Cinematek, musée du cinéma, porte le nom de ce grand précurseur du 7e art.

2. À Gand : le bâtiment Plateau (Musée d'Histoire des Sciences, bâtiment S30, Campus De Sterre, Krijgslaan 281), la Rue Joseph Plateau ou le Prix Joseph Plateau du Festival du Film de Gand rendent hommage à son héritage.

# Le Monument Joseph Plateau\* :

## " Le Centenaire du Cinéma "



*Le Centenaire du Cinéma*

**Le Centenaire du Cinéma,**  
à Bruxelles,  
au coin de la rue J.Plateau  
et de celle de la Vierge Noire,  
pas loin de la Place Ste Catherine.

Ce monument,  
créé par Patrick Rimoux,  
a été inauguré le 21 juin 1996.

Il rend hommage au précurseur du  
film d'animation, **Joseph Plateau**  
(1801-1883).

Les travaux de Joseph Plateau sur le phénomène de la persistance rétinienne lui permirent de mettre au point vers 1830 le **phénakistiscope**.

Cet instrument, ébauché au pied du monument, connut un vif succès sous la forme d'un jouet scientifique reproduisant notamment la course d'une draisienne, d'un acrobate ou d'un cheval au galop.

Des dessins décomposant les différentes étapes d'un mouvement sont disposés de manière concentrique sur un cercle en carton.

A chaque dessin correspond une fente à travers laquelle la séquence peut être observée par réflexion dans un miroir. La mise en rotation du cercle crée l'illusion du mouvement.

La partie verticale du monument (un rouleau de pellicule) est illuminée en soirée ; un montage photographique y évoque des scènes marquantes de l'histoire du septième art.

