

# L'Année mondiale de la physique en Ile-de-France

Rémy Mosseri

Il n'est probablement pas utile d'insister ici sur le contexte général de cette Année mondiale, tant *L'Actualité Chimique* lui a déjà fait écho dans ses précédents numéros. Je me contenterai de rappeler que, au-delà de l'aspect commémoratif de « l'année miraculeuse » d'Einstein, c'est une communauté scientifique bien mobilisée qui entend faire de cette année un événement largement tourné vers l'avenir afin de relever un triple défi.

Défi intellectuel et culturel, pour faire savoir que des territoires entiers restent à découvrir, au cœur de la physique comme dans ses rapports avec d'autres disciplines, telles que la chimie ou les sciences du vivant. Défi économique, car nos espoirs majeurs de développement étant à rechercher du côté de l'innovation, il faut former en nombre suffisant des jeunes tournés vers les carrières scientifiques. Défi citoyen enfin, au vu des choix importants que nous sommes amenés à faire, directement ou par l'intermédiaire de nos élus ; une condition de l'exercice démocratique est alors qu'aux arguments et débats d'experts fasse écho, dans la société, une culture scientifique plus développée.

A côté des initiatives prévisibles de la part des structures pérennes s'occupant de diffusion de la culture scientifique et technique, nous avons pris le pari de demander aux chercheurs eux-mêmes d'imaginer des projets à destination du grand public, quitte à construire ensuite les partenariats pour les mettre en œuvre. Le résultat a largement dépassé notre attente, avec plusieurs opérations ambitieuses, dont la qualité et l'enthousiasme de leurs porteurs ont vite convaincu les soutiens institutionnels, parmi lesquels il faut



Figure 2 - Détails d'un encensier romain, révélés par rayons X, exposition « Lumière, couleur : dialogues art et science » 15 juin-13 juillet 2005 au Cloître des Cordeliers. © C2RMF.



Figure 1 - Une des photos de l'exposition sur les halos atmosphériques de mars dernier, intitulée « 1001 cristaux de glace, les halos atmosphériques ». © D. Morisseau.

citer le ministère de la Recherche, le CNRS, la région Ile-de-France et la ville de Paris.

Plusieurs de ces projets se sont regroupés dans l'opération « Paris Ville-Lumières », clin d'œil à l'image emblématique de la capitale, synonyme pour les uns du siècle du même nom, pour d'autres des nuits agitées de la Belle Époque. Mais pour les historiens, ce nom rappelle également 1881, lorsque la capitale accueillait l'Exposition Internationale d'Électricité. Thomas Edison, qui venait d'inventer une lampe à incandescence révolutionnaire, illuminait la ville de mille ampoules et faisait rêver les Parisiens. Illuminer Paris, faire encore rêver les Parisiens mais en les informant, telle était donc l'ambition affichée !

Durant toute l'année 2005, les Franciliens ont donc l'embarras du choix. Déjà en mars a eu lieu une belle exposition sur les halos atmosphériques au Cloître des Cordeliers (voir figure 1), ainsi qu'une autre sur Marie Curie à la mairie du 5<sup>e</sup> arrondissement. En avril, les festivités du 50<sup>e</sup> anniversaire de l'université d'Orsay s'étaient associées à l'Année mondiale, et une exposition « Art et Sciences » s'est tenue à l'Atelier Z dans le 17<sup>e</sup> arrondissement. Plus récemment, en mai, l'attention s'est portée sur l'École polytechnique avec une mobilisation, toute une semaine, au synchrotron Soleil pour l'exposition « Lumière sur le patrimoine », ou bien encore sur le Val de Marne pour le « festival de l'Oh ! ». En juin, des mesures de pollution, par Lidar, ont été effectuées devant l'École militaire, et de nouveau les arts et les sciences, avec le GdR-CNRS « Couleur et matériaux à effets visuels », qui s'est allié au Centre de recherche et de restauration des musées de France et à l'Institut des nanosciences de Paris, pour une belle exposition « Lumière, couleur : dialogues art et science » au Cloître des Cordeliers (voir figure 2). En juillet, avant le repos estival, Soleil en Seine

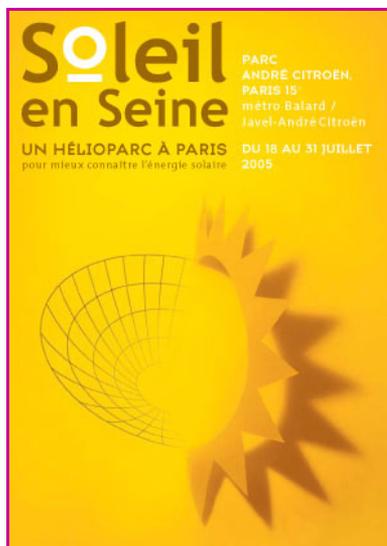


Figure 3 - Affiche de l'exposition « Soleil en Seine », 18-31 juillet 2005.  
© UPMC-DASCVE.

présente au parc André Citroën tout ce que l'on peut faire avec l'énergie solaire (voir figure 3).

A peine le temps de se reposer qu'une actualité diverse et chargée nous attendra à l'automne. Deux événements spectaculaires retiendront en particulier l'attention : un arc-en-ciel artificiel sera présenté, pendant la « Nuit Blanche », au jardin des Tuileries et ensuite au parc André Citroën. Traversant la capitale, en octobre et novembre, on ne manquera pas de remarquer un rayon vert reliant l'Observatoire de Paris et Montmartre : ce faisceau laser participera à une mesure de la vitesse de

la lumière, version modernisée de la roue dentée de Fizeau, accompagnée d'une exposition (voir figure 4).

Dès septembre, un film, nom de code « chaud devant », sera diffusé largement dans les lycées d'Ile-de-France. Ce court métrage de fiction, entièrement filmé avec l'une des caméras infrarouge les plus performantes du moment, prêtée par Thalès, sera accompagné d'une présentation pédagogique du rayonnement thermique. Plusieurs expositions seront également proposées : les sciences arabes à l'Institut de Monde Arabe, la lumière sous toutes formes au Palais de la Découverte, la vie et l'œuvre de Paul Langevin à l'ESPCI. Un bus des Sciences, initiative qui doit beaucoup au synchrotron Soleil, parcourra les établissements scolaires franciliens.

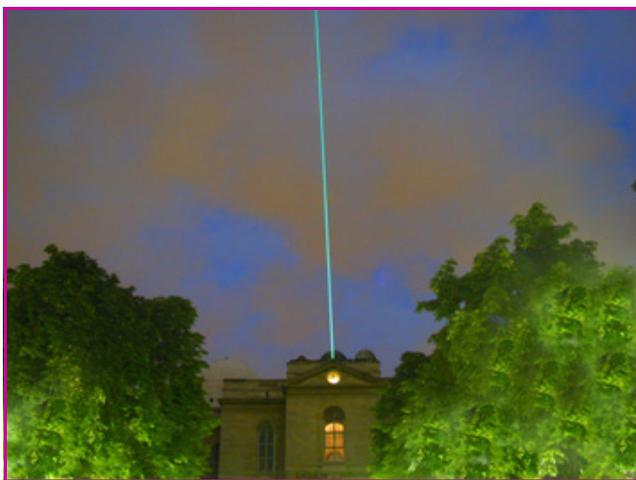


Figure 4 - Photo du tir laser tiré en juillet 2000 à partir de l'Observatoire (jusqu'au Sénat) dans le cadre des célébrations de l'an 2000. L'opération de mesure de la vitesse de la lumière de l'automne prochain (méthode de Fizeau « roue dentée »), entre l'Observatoire et Montmartre, devrait ressembler localement à cela.  
© Observatoire de Paris/G. Servajean.

Toutes ces manifestations, le comité Ile-de-France AMP (Année mondiale de la physique) a cherché à en faire une large publicité, avec un guide gratuit de l'AMP en Ile-de-France, fait avec le *Guide du Routard* (voir figure 5), et un journal bimestriel gratuit, « *Attraction Physique* », qui permet également de faire connaître les dizaines de petites manifestations, conférences, bar des sciences, chercheurs au contact des jeunes. A Paris, celles-ci prennent en particulier la forme de l'opération « 36 candela », délocalisée au niveau de chaque arrondissement. Les rectorats se sont également mobilisés en organisant par exemple des concours du meilleur TPE traitant de physique, en relayant largement notre documentation et en facilitant les contacts entre chercheurs et classes.

Cette Année mondiale est largement ouverte aux interfaces avec les autres disciplines, dont les sciences chimiques. Il est encore temps de proposer de nouveaux projets, les comités régionaux de l'AMP sont à l'écoute pour aider à les réaliser.

## NDLR

Douze lycées d'Ile-de-France, dont les professeurs et élèves participent à des actions d'animation ou de diffusion de savoir organisées dans le cadre de l'Année mondiale de la physique, ont été parrainés par *L'Actualité Chimique* qui leur offre un abonnement annuel. Ces lycées ont été sélectionnés par des responsables au niveau des trois académies.

### Pour en savoir plus

[www.physique2005.org](http://www.physique2005.org) (site national)  
[www.physique2005-idf.com](http://www.physique2005-idf.com) (site Ile-de-France)



### Rémy Mosseri\*

est responsable de l'AMP pour Paris. Il est directeur de recherche au CNRS et enseignant à l'École polytechnique.

\* Courriel : [mosseri@ccr.jussieu.fr](mailto:mosseri@ccr.jussieu.fr)



Figure 5 - Le Guide du Routard de l'Année mondiale de la physique, édité et publié par Hachette Livre, est en libre service sur toutes les manifestations organisées dans le cadre de l'Année mondiale de la physique en Ile-de-France.