

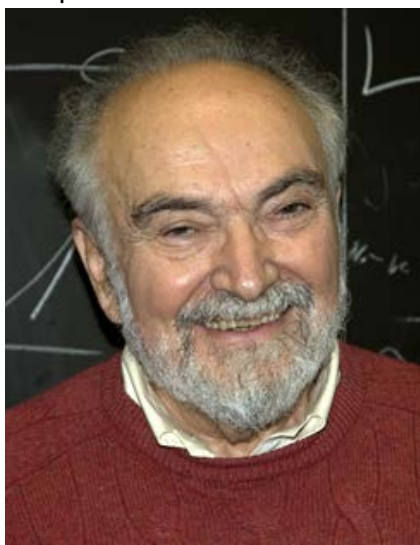


## JOËL LEBOWITZ, homme de science et de paix, lauréat 2014 de la GRANDE MÉDAILLE de l'Académie des sciences

**Cérémonie mardi 14 octobre 2014 de 15h00 à 17h**  
sous la Coupole de l'Institut de France, 23 quai de Conti, Paris 6<sup>e</sup>

En 2014, l'Académie des sciences remet sa plus haute distinction à l'Américain Joël LEBOWITZ, grand maître de la "physique statistique" et figure majeure du combat pour les droits de l'homme. Le prestigieux lauréat, professeur de mathématiques et de physique à l'université Rutgers (New Brunswick) retracera sous la Coupole son parcours scientifique et biographique. Au-delà de ses talents de chercheur et de « passeur », Joël Lebowitz incarne l'humanisme et l'universalité de la science.

En plus de ses contributions remarquables à la science et à sa transmission, Joël L. Lebowitz a



© Carl Blesch, Rutgers University

consacré sa vie à défendre ceux qui avaient été persécutés ou privés de leurs droits et de leurs libertés fondamentales. Né en 1930 dans une famille juive à Taceva (alors en Tchécoslovaquie, aujourd'hui en Ukraine), il a été déporté à Auschwitz avec toute sa famille, dont il fut le seul survivant. Après la guerre, il a fait ses études aux Etats-Unis, obtenu sa licence au *Brooklin College* et son doctorat à l'université de Syracuse en 1956 chez Peter Bergmann. Après des postes d'enseignant universitaire à l'université de Yale, auprès du Prix Nobel Lars Onsager, et au *Stevens Institute of technology* à Hoboken, il a été de 1959 à 1976 Professeur assistant, puis Professeur de la Belfer Graduate School of Science de *Yeshiva University* à New York. Depuis 1977, il est Professeur de physique et de mathématique à l'université Rutgers dans le New Jersey, avec le grade supérieur de *George William Hill Professor*. Il y dirige le Centre de recherche en sciences mathématiques.

<http://www.math.rutgers.edu/~lebowitz/>

Joël Lebowitz s'est imposé comme chef de file mondial de la physique statistique, une discipline qui étudie les relations entre la dynamique des milliards de constituants microscopiques de la matière, et le comportement de celle-ci qui en résulte, à l'échelle macroscopique, quel que soit son état (solide, fluide, gaz, ou en transition entre ces phases...). Pour comprendre la dynamique de ces grands systèmes, tant à l'équilibre que hors d'équilibre, il faut le secours des probabilités, des mathématiques et de la physique, aussi bien quantique que classique. Auteur ou coauteur de près de 600 articles, Joël Lebowitz a apporté des contributions majeures à la compréhension des propriétés thermodynamiques des gaz, à la théorie des transitions de phase (liquide-gaz, etc...), à la représentation mathématique et aux simulations numériques des systèmes modèles. Parmi ses résultats les plus renommés, figure la preuve établie avec Elliott Lieb de la stabilité de la matière, qui s'appuie sur sa neutralité électrique globale et sur la mécanique quantique. Élu membre de la *National Academy of Sciences* américaine en 1980 (en sciences physiques appliquées et en mathématique), *Doctor honoris causa* de plusieurs



universités étrangères, *Visiting scientist* dans plusieurs instituts de recherche dont l'Institut des hautes études scientifiques à Bures-sur-Yvette et l'Institut Henri Poincaré à Paris, Joël Lebowitz a reçu maintes distinctions dont la médaille Boltzmann (1992), le Prix Henri Poincaré de l'International Association of Mathematical Physics (2000) et la médaille Max Planck (2007).

Parmi les nombreuses responsabilités scientifiques que Joël Lebowitz a endossées (directeur de son département, président de la *New York Academy of sciences*, etc.), deux initiatives particulières ont fait de lui l'organisateur et l'âme de la Physique statistique :

- la revue de référence *Journal of Statistical Physics*, dont il est rédacteur en chef depuis 1975;
- des séminaires biannuels originaux, les *Statistical Mechanics Conferences*, lancés à New York en 1959 (*Yeshiva*, puis *Rutgers meetings*), dont il présidera la 112<sup>ème</sup> édition en décembre.

Au-delà de son œuvre scientifique, Joël Lebowitz incarne l'universalité de la science. Président depuis 1982 du *Committee of Concerned Scientists*, il s'est toujours mobilisé en faveur des dissidents injustement menacés (Sakharov en particulier) et s'oppose à toute discrimination, soucieux par exemple d'équilibrer ses visites d'Instituts israéliens par des conférences dans les universités palestiniennes. En le présentant au vote des académiciens en assemblée plénière, le physicien Edouard Brézin, ancien président de l'Académie des sciences et aujourd'hui coprésident de son Comité de défense des hommes de sciences (CODHOS), a dit toute son admiration pour le personnage, confortant l'éloge écrit par son confrère David Ruelle « *Joël Lebowitz, en tant que scientifique et être humain, a fait beaucoup pour rendre le monde plus vivable.* ».

**La Grande Médaille de l'Académie des sciences** est décernée chaque année à un scientifique étranger ayant contribué au développement de la science de façon décisive, tant par l'originalité de ses recherches que par leur rayonnement international et l'influence stimulante qu'il (ou elle) aura eu en créant une véritable école de recherche. En 2014, le lauréat devait être choisi parmi les disciplines de la première division de l'Académie : mathématique, physique, sciences mécaniques et informatiques, sciences de l'univers, et leurs applications. Lauréats depuis 2008 : Susan Solomon, Robert Weinberg, Michael Francis Atiyah, Avelino Corma, Adi Shamir, Joan Steitz

**Pour en savoir plus :** [http://www.academie-sciences.fr/activite/prix/grande\\_medaille.htm](http://www.academie-sciences.fr/activite/prix/grande_medaille.htm)

## mardi 14 octobre

après la présentation de Joël Lebowitz et sa réponse sous la Coupole,  
l'Académie des sciences présentera plusieurs lauréats de ses  
Grands Prix 2014

***Déroulé de la cérémonie page suivante***

La liste des lauréats 2014 des prix de l'Académie des sciences est en ligne :

[www.academie-sciences.fr/activite/prix.htm](http://www.academie-sciences.fr/activite/prix.htm)



## **SÉANCE SOLENNELLE**

**Mardi 14 octobre 2014 à 15 heures**

Présidée par Monsieur **Philippe TAQUET**  
Président de l'Académie des sciences

\*\*\*\*\*

### **ORDRE DES LECTURES**

◇ Introduction par **Philippe TAQUET**, Président de l'Académie des sciences.

◇ Présentation par **Philippe TAQUET** de **Joel L. LEBOWITZ**, lauréat de la Grande Médaille de l'Académie des sciences.

◇ **Réponse de Joel L. LEBOWITZ.**

◇ Présentation par **Vincent COURTILLOT**, Membre de l'Académie des sciences, de **Rixiang ZHU**, lauréat du prix Franco-Chinois.

◇ Présentation par **Jean-François BACH** et **Catherine BRÉCHIGNAC**, Secrétaires perpétuels de l'Académie des sciences des lauréats des Grands Prix et par **Bernard MEUNIER**, Vice-président de l'Académie des sciences des lauréats des prix thématiques.

◇ Exposé de **Thierry GIAMARCHI** : «*De l'importance du désordre*».

◇ Exposé de **Patrick MEHLEN** : «*La mort programmée des cellules: un mécanisme à réactiver pour lutter contre le cancer*».

◇ «*La démarche scientifique : les langages de la raison*» par **Catherine BRÉCHIGNAC**, Secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences.

**La séance commencera à 15 heures très précises.  
Ouverture des portes à 14 heures.**