



EUROPEAN ACADEMY OF SCIENCES

IN SUPPORT OF EXCELLENCE IN SCIENCE AND TECHNOLOGY

**5^{ème} Symposium de l'EURASC, dans le cycle :
*The future of sciences in the 21th Century***

**L'Académie européenne des sciences
en coopération avec
L'Académie Royale de Belgique
Conférence
Progrès dans les Sciences, Progrès dans la Société**

**The European Academy of Sciences
in cooperation with
The Académie Royale de Belgique
Conference
Progress in Science, Progress in Society**

L'Académie Européenne des Sciences est heureuse d'exprimer sa reconnaissance à l'Académie Royale de Belgique pour son soutien scientifique et technique.

The European Academy of Sciences is happy to acknowledge and thank the Académie Royale de Belgique for its scientific and technical support.

18 novembre 2016 et 19 novembre 2016

Espace Baudouin - Palais des Académies, Rue Ducale 1 à B – 1000 Bruxelles

Comité d'Organisation/Organization Committee

Académie Royale de Belgique :

Charles Joachain (Président), Jean-Marie André, Hugues Bersini, Gilbert Hottois

Académie Européenne des Sciences :

Claude Debru (Président), Hélène de Rode (Secrétaire Perpétuelle),
Natividad Carpintero-Santamaria, Martin Carrier
Langues/Languages : anglais, français

L'Académie Européenne des Sciences propose d'organiser en coopération avec l'Académie Royale de Belgique une Conférence consacrée au thème Sciences et Société considéré du point de vue du Progrès. Le progrès dans les sciences signifie-t-il au bout du compte le progrès dans la société ? Comment s'assurer que le progrès scientifique bénéficie tant du point de vue matériel qu'intellectuel à la société, y compris à ceux qui en sont socialement exclus ?

Le progrès est une caractéristique commune à la science et aux sociétés humaines en général. Il est indubitable que l'une des forces motrices du progrès matériel et intellectuel de l'humanité est constituée par la science et la technologie. Cependant, elles ne sont pas les seules forces agissantes dans l'histoire humaine, si bien que leur rôle n'est pas toujours entièrement reconnu, et est même parfois refusé dans certaines parties du monde.

L'une des raisons de ce manque de reconnaissance peut résider dans le fait qu'il y a un hiatus croissant entre la perception interne de la science et la science perçue par la société, peut-être en raison du fait que l'extrême rapidité des avancées scientifiques ainsi que leurs applications potentielles restent mal perçues par certains publics. Si bien qu'il n'y a aucune implication directe allant de la science à la compréhension publique de la science, malgré les énormes efforts récemment consentis et sans cesse renouvelés. La science reste dans sa nature propre un exercice exigeant, élitiste, éloigné des préoccupations ordinaires de la plupart. La science n'apparaît pas au public comme une fin en soi. Elle signifie seulement un moyen parmi d'autres au service de la société dans son ensemble.

De fait, un nombre croissant de citoyens, même dans les sociétés développées, en Europe et ailleurs, montrent une méfiance croissante à l'égard de la science ou même de toute espèce de progrès, en raison d'une sensibilité accrue aux risques, ce qui empêche l'acquisition de connaissances et l'amélioration conséquente des conditions de vie. Dans le contexte de l'individualisme actuel, la liberté de refuser est une manière d'affirmer la primauté de l'individu face à la connaissance objective. Il existe un conflit rémanent entre connaissance objective et légitimité subjective, car la connaissance objective est fréquemment en fort contraste avec les vues ordinaires.

Dans des domaines comme les sciences de la vie et la médecine, on peut observer une croissance des attitudes fondamentalistes anti-science dans certaines parties de la société. Nous avons besoin d'une analyse de sociologie empirique de ces attitudes, ou d'autres attitudes comme le refus

de pratiques médicales dans le champ de la santé publique. La valeur de la science est fréquemment sous-estimée, avec des conséquences potentielles qui peuvent apparaître au niveau politique. Un autre danger auquel est confronté le progrès scientifique concerne les délais variables entre recherche fondamentale et applications, menant à des politiques à court terme et peut-être à une certaine négligence des investissements à long terme.

Dans le contexte actuel, il semble opportun de contribuer à la réflexion à l'échelle européenne sur des problèmes comme confiance, méfiance, communication, et gouvernance et organisation de la science.

The European Academy of Sciences proposes to organize together with the Académie Royale de Belgique a Conference devoted the theme Science and Society considered from the point of view of Progress. Does Progress in Science ultimately mean Progress in Society? How to ensure that scientific progress becomes both materially and intellectually beneficial to society, including people which are far away from it and socially excluded from it?

Progress is a common feature of science and of human societies generally speaking. There is no doubt that one of the driving forces of the material and intellectual progress of mankind has been science and technology. However, these are not the only forces acting on human history, so that their role is not always fully recognized and even sometimes refused in some parts of the world.

One of the reasons for this lack of recognition may be that there is an increasing gap between the internal perception of science and science as perceived by society, perhaps because the extremely rapid scientific advances and their potential applications are poorly perceived by many. So that there is no direct implication leading from science to the public understanding of science, in spite of enormous, never ending efforts made recently. Science remains in its very nature a demanding, elitist exercise, far from the ordinary concerns of most people. Science does not appear to people as an end in itself. It is only a means among other ones for the service of society at large.

Indeed, an increasing number of citizens, even in modern developed countries, in Europe and elsewhere, show a growing distrust for science or even for any kind of progress, due to an increasing sensitiveness for risks,

thus hampering knowledge acquisition and consequent improvement of living conditions. In the current context of individualism, the freedom of refusing is a way of asserting the primacy of the individual with regard to objective knowledge. There is an enduring conflict between objective knowledge and subjective legitimacy, because objective knowledge stands out frequently in sharp contrast to common views.

In domains like life sciences and medicine, one can observe that fundamentalist anti-science attitudes are rapidly gaining weight in some parts of society. There is a need of an empirical sociological analysis of these attitudes, or of other attitudes like the refusal of medical practices in the field of public health. The value of science is often underestimated, with potential consequences which may appear at the political level. Another danger encountered by scientific progress has to do with the varying delays between fundamental research and its applications, leading to short-term policies and possibly to the neglect of long-term investment.

In this present context, it seems timely to contribute to the reflection at the European scale on issues like trust, distrust, communication, and scientific governance and organization.

Liste préliminaire des orateurs/Preliminary list of speakers

Jean François Bach (Secrétaire perpétuel honoraire, Académie des sciences, Paris)

Pierre Braunstein (Académie des sciences, Strasbourg)

Catherine Bréchnac (Secrétaire perpétuelle, Académie des sciences, Paris)

Gérald Bronner (Académie des technologies, Paris)

Philippe Busquin (ancien Commissaire Européen à la Recherche Scientifique, Bruxelles, à confirmer)

Natividad Carpintero-Santamaria (European Academy of Sciences, Madrid)

Martin Carrier (Deutsche Akademie der Wissenschaften Leopoldina, Bielefeld)

Koenraad Debackere (Académie Royale de Belgique, Leuven)

Claude Debru (European Academy of Sciences, Paris)

Alain Fischer (Académie des sciences, Paris)

François Guinot (Président honoraire, Académie des technologies, Paris)

Philippe Maystadt (Président du CIFE et de l'ARES, Bruxelles, à confirmer)

Jean-Noël Missa (Académie Royale de Belgique, Bruxelles)

Carlos Moedas (CE, Bruxelles)

John Roy Porter (European Academy of Sciences, Copenhagen)
Yves Pouillet (Académie Royale de Belgique, Namur)
Jean-Jacques Quisquater (Académie Royale de Belgique, Louvain)
Domenico Rossetti di Valdalbero (CE, Bruxelles)
Torsten Wilholt (Leibniz Universität, Hannover)

Deuxième partie : Ceremony of Awards

Samedi 19 novembre 2016

Espace Baudouin

**European Academy of Sciences
Académie européenne des sciences**

Ceremony of Awards : Blaise Pascal Medals and Leonardo da Vinci Award
Cérémonie de remise des Médailles Blaise Pascal et de la Grande Médaille
Léonard de Vinci

Presentation speeches about the Laureates and presentations by the
Laureates

Concluding remarks and final speeches