

# Rapport de la Fondation Daniel Iagolnitzer - Décembre 2004

## I) SCIENCE (Physique mathématique et physique théorique)

La physique mathématique a pour but de développer et d'approfondir les théories physiques dans un cadre mathématique et conceptuel aussi clair et rigoureux que possible. Le souci de rigueur est moins prononcé en physique théorique et l'accent y est mis sur l'élaboration de nouvelles idées et théories.

### 1. "Prix Henri Poincaré parrainé par la Fondation Daniel Iagolnitzer"

Ce prix a été créé en 1996 en partenariat avec l'IAMP, Association Internationale de Physique Mathématique. Il est attribué par l'IAMP à des scientifiques éminents pour l'ensemble de leur carrière ainsi qu'à de jeunes scientifiques ayant produit des travaux particulièrement remarquables en physique mathématique. Il est décerné tous les 3 ans à 3 scientifiques lors des grands congrès internationaux de l'IAMP, jusqu'à présent en 1997, 2000 et 2003. Il n'existait pas auparavant de prix spécifique de prestige en physique mathématique.

2. Subventions aux grandes conférences internationales en physique mathématique et en physique théorique (voir aussi Parties II et III)

- Congrès internationaux de l'IAMP (Londres 2000, [Lisbonne 2003](#))

- Conférence Internationale en Physique Théorique, Paris, UNESCO, Juillet 2002, qui a été un événement exceptionnel dans ce domaine

- [STRINGS 2004](#), Paris, Collège de France, Juin 2004.

La théorie des cordes, qui cherche à unifier les interactions fondamentales, est un domaine spéculatif mais de très grand intérêt actuel en physique théorique et du point de vue mathématique

- Symposium Rigorous Quantum Field Theory, Paris (Saclay), Juillet 2004.

La théorie quantique des champs est le cadre théorique standard remplaçant la mécanique quantique dans le domaine relativiste

### 3. Partenariat avec le "Séminaire Poincaré" depuis sa création (2002)

Analogue, en physique, du Séminaire Bourbaki bien connu en mathématiques, il présente environ 2 fois par an à Paris avec succès des exposés généraux sur des sujets d'actualité, destinés à un large public scientifique. Une journée spéciale, en liaison avec la conférence STRINGS 2004, a eu lieu le 3 Juillet 2004 au Grand Amphi de la Sorbonne.

4. Partenariat depuis 2004 avec l' IHES (Institut des Hautes Etudes Scientifiques, Bures, région parisienne), Institut d' excellence au niveau international en mathématiques et en physique, analogue par exemple de l' Institute of Advanced Studies de Princeton. La subvention 2004 a contribué à l' équipement du nouveau Centre de Conférences inauguré cette année.

## II) SCIENCE: Physique générale

Subvention à la conférence "Physics for Tomorrow", Paris, UNESCO, Janvier 2005, conférence inaugurale de l' Année Internationale de la Physique. Outre de nombreux lauréats du prix Nobel et autres personnalités scientifiques, plusieurs centaines de jeunes élèves et étudiants parmi les meilleurs de tous les pays devraient y participer. Cette subvention contribuera à leurs frais de séjour à Paris.

## III) SCIENCE ET PAYS EN VOIE DE DEVELOPPEMENT

Des actions dans ce domaine sont déjà incluses dans les Parties I et II: les subventions aux grandes conférences internationales ont été destinées en partie à favoriser la participation de scientifiques de pays en développement. Nous indiquons ci-dessous les actions spécifiques dans ce domaine.

### 1. Institut Africain de Sciences Mathématiques ( AIMS), Afrique du Sud

L' AIMS, créé en 2002 en Afrique du Sud, a pour but de contribuer au développement en Afrique de branches fondamentales et appliquées de la science par l' organisation de cours de haut niveau pour des étudiants sélectionnés de différents pays africains, et par un Centre de recherche recevant chaque année des scientifiques en partie d' Afrique et en partie d' autres pays. Il bénéficie du soutien d' Universités Sud-africaines, des Universités de Cambridge et d' Oxford en Grande-Bretagne et de l' Université Paris 11 en France, et a reçu un accueil enthousiaste africain et international.

La fondation a été associée à l'introduction et au développement de la partie francophone de l'AIMS.

2. Partenariat depuis 2003 avec la CIPMA, "Chaire Internationale de Physique Mathématique", organisée depuis quelques années avec succès à Cotonou, dans le pays francophone du Bénin.

3. Subvention en 2004 au CICUP, Centre Interuniversitaire pour la Coopération avec les Universités Palestiniennes, destinée à aider les scientifiques palestiniens, en particulier par des séjours en France.

#### **IV) AUTRES DOMAINES**

##### **1. Musique**

La musique est un domaine auquel beaucoup de scientifiques sont sensibles et qui constitue une diversification des actions de la fondation.

Principal partenaire à ce jour: [l'Académie-Festival des Arcs.](#)

L'Académie-Festival des Arcs a lieu chaque année en Juillet dans la station de montagne [Les Arcs 1800](#) en Haute-Savoie. Elle inclut des cours de musique de haut niveau le jour, et des concerts gratuits chaque soir pendant 2 semaines ouverts au public local. Ce festival d'excellence a lieu avec succès dans une ambiance de convivialité exceptionnelle.

Le soutien de la fondation est principalement destiné, depuis de nombreuses années, à la participation de jeunes musiciens de talent qui ne sont pas encore largement reconnus et peuvent jouer dans les concerts, seuls ou avec les professionnels reconnus. Plusieurs parmi eux font depuis une belle carrière musicale internationale.

2. Partenariat depuis 2004 avec [l'Association de Lauréats du Concours Général](#), concours prestigieux organisé à la fin des études secondaires. Le soutien de la fondation est une contribution à l'organisation de rencontres entre lauréats de différentes générations et disciplines, en particulier entre scientifiques de différents domaines, et entre scientifiques et littéraires, philosophes,...

##### **3. Droit international humanitaire**

"Science sans conscience n'est que ruine de l'ame" (Rabelais)

Le terme "droit international humanitaire", ou DIH, regroupe les

différents impératifs à respecter en cas de conflits armés: conventions de Genève,... Avec ce nouveau domaine d' intervention, la fondation, à vocation principalement scientifique, souhaite affirmer sa volonté de contribuer, avec une majorité des scientifiques, à la science pour la connaissance et le progrès, et non à la science pour la production d' armes de destruction utilisées en violation du DIH. Une première subvention a été attribuée en 2004 à l' ADIF, Association pour la promotion et le respect du droit international humanitaire (association de droit français).