

Le Prix Henri Poincaré remis à de jeunes lycéens roumains : distinction d'une élite scientifique

Les Olympiades : une institution dans les Balkans

En Roumanie comme dans la plupart des pays d'Europe Centrale et Orientale, les Olympiades sont un temps fort de la scolarité des jeunes élèves. Les collégiens et lycéens concourent lors des étapes locales et régionales dans une ou plusieurs disciplines, et les meilleurs d'entre eux se retrouvent chaque année pour l'étape nationale. Attributions de prix et sélection de l'équipe qui représentera la Roumanie aux Olympiades Internationales sont au programme de cette semaine de compétition.

Les élèves récompensés aux Olympiades nationales et internationales ont un potentiel scientifique remarquable. Beaucoup parmi eux débudent ensuite de brillantes études, pour certains dans leur pays, mais plus fréquemment à l'étranger. L'École polytechnique accueille ainsi chaque année plusieurs élèves roumains dans le

cycle ingénieur, notamment grâce à son accord avec l'Université polytechnique de Bucarest, la meilleure de Roumanie. Pourtant ils sont encore trop nombreux à ignorer le système des grandes écoles et les opportunités qui existent de venir faire des études supérieures d'excellence en France, et choisissent massivement les États-Unis. Afin de modifier cette tendance, l'École polytechnique a tout à gagner à se faire mieux connaître de ces jeunes Roumains, et à leur montrer ce que la France fait de mieux en termes d'éducation et de sciences.

La remise du Prix Henri Poincaré

Afin de rester dans l'esprit de compétition propre aux Olympiades, quoi de mieux que de remettre également un prix ? Une occasion exceptionnelle de conjuguer promotion et rencontre de jeunes Roumains à fort potentiel, intéressés par une formation à dimension européenne. Une délégation de

l'X s'est donc rendue à la finale nationale des Olympiades de Mathématiques, qui a eu lieu du 10 au 14 avril 2007 à Pitesti (site d'implantation de l'usine de production de Dacia Logan du groupe Renault), et a remis pour la première fois à quatre lycéens roumains un prix, symboliquement baptisé « Prix Henri Poincaré ».

Lors de la cérémonie d'ouverture, Mme Élisabeth Crépon (83), directeur des Relations extérieures de l'X, et Nathalie Branger, chargée de développement international, ont présenté la place de la France dans la science européenne et mondiale, et les possibilités de formation et de recherche à l'École polytechnique, devant un amphithéâtre de 500 élèves et professeurs.

Les lauréats – étudiants de XI^e et de XII^e (l'équivalent de la 1^{re} et de la Terminale) – ont été sélectionnés à l'issue d'un entretien avec un chercheur de l'Institut de Mathématiques de l'Académie roumaine, et un ancien élève roumain de l'École polytechnique, aujourd'hui ingénieur chez Dacia, tous deux anciens olympiques.

Lors de la cérémonie de remise des Prix, quatre élèves ont reçu le Prix Henri Poincaré des mains de Philippe Castillon (62), représentant de la Fondation de l'École polytechnique, et de Michel Farine, attaché de coopération universitaire et scientifique près l'ambassade de France.

Les lauréats bientôt en France

Pour les quatre lauréats, le Prix est une passerelle vers la France : en juin prochain, direction Paris pour un séjour d'une semaine tous frais payés au cours duquel ils participeront à des visites scientifiques (campus de l'X, laboratoires, entreprises high-tech, classes préparatoires d'un grand lycée parisien) et culturelles. Ce voyage sera



Pitesti (Roumanie), 14 avril 2007 : Philippe Castillon (62) remet le Prix Henri Poincaré à une lycéenne roumaine.

aussi le point de départ d'échanges privilégiés avec ces élèves, afin de conseiller et d'informer ceux d'entre eux intéressés par des études en France, au cours de leurs premières années d'études. Les lauréats du Prix Henri Poincaré ont prévu de débiter leur formation supérieure dans une uni-

versité roumaine, à Bucarest ou dans une grande ville de province. Ils seront sans aucun doute les vecteurs de la coopération académique entre l'École et ces universités roumaines.

Nous prévoyons de pérenniser le Prix Henri Poincaré et de l'étendre aux Olympiades de Physique et

d'Informatique dans les prochaines années. Dès l'été une nouvelle occasion de promouvoir ce Prix nous sera donnée, puisque nous recevrons la visite d'un des plus prestigieux lycées de Bucarest. n

Le tour des énergies : de Bergen à Ceuta

Blandine Antoine et Élodie Renaud (01)

De Paris à Rio, en passant par Bergen, Lusaka et Pékin, le Tour des Énergies s'est lancé à la rencontre des acteurs de l'énergie de demain. Après deux mois de pérégrinations, images et impressions se bousculent dans nos mémoires. Rien ne vaut un compte-rendu pour *La Jaune et la Rouge* pour y mettre un peu d'ordre ! C'est d'Europe qu'il s'agira aujourd'hui, de recherche et de construction.

La foudre de Thor ?

Parties le 28 janvier d'Orly, nous sommes arrivées à Bergen, ancienne capitale de la Norvège, dont le dégel et le redoux pluvieux nous ont accueillies contre toutes nos attentes d'un hiver rigoureux. L'ancienne ville hanséatique est la patrie d'Egil Lillestøl, chercheur au CERN et professeur de physique atomique à l'Université de Bergen. Après une carrière bien remplie, celui-ci a décidé de se lancer dans la promotion active d'un concept étudié dans les années quatre-vingt-dix par notamment son ami et collègue, le Prix Nobel de physique Carlo Rubbia : un nouveau type de réacteur nucléaire, l'Amplificateur d'Énergie (Energy Amplifier [EA]). Il en défend la réalisation par un consortium international dont la Norvège prendrait la tête, en acceptant d'accueillir sur son sol un prototype qui prouverait sa faisabilité industrielle.

Réacteur nucléaire sous-critique à cycle thorium, alimenté en réactivité via une source de spallation (production de neutrons) par un accélérateur de protons, l'EA aurait le triple avantage d'utiliser une source d'énergie plus abondante que l'uranium¹, de renforcer la sûreté du système d'un

facteur aussi élevé que souhaité², et de réduire significativement la toxicité et le potentiel proliférant des déchets par rapport à la filière uranium³. Ce système aurait en outre la bienséance de pouvoir incinérer les déchets produits par les réacteurs actuels.

Pour qu'un ITER du thorium voie le jour, et même au pays de sa divinité éponyme, il faut conquérir opinion publique et décideurs politiques.

L'abondance hydroélectrique a occulté la nécessité d'un débat national sur l'énergie. Suite aux récentes importations électriques du pays, l'agitation du Fremskrittspartiet (Parti du Progrès, qui, à l'extrémité droite du spectre politique norvégien, soutient ce projet de réacteur nucléaire) et du broker en électricité Bergen Energy, concernés l'un par l'indépendance énergétique du pays et l'autre par l'apport de nouvelles capacités de productions sur un marché européen sous tension, a poussé le gouvernement norvégien à décider d'une enquête sur le projet PEACE⁴ défendu par le professeur Lillestøl. La Norvège, qui disposerait d'au moins 15 % des ressources mondiales de thorium, fera-t-elle le pari de ce nucléaire différent ?

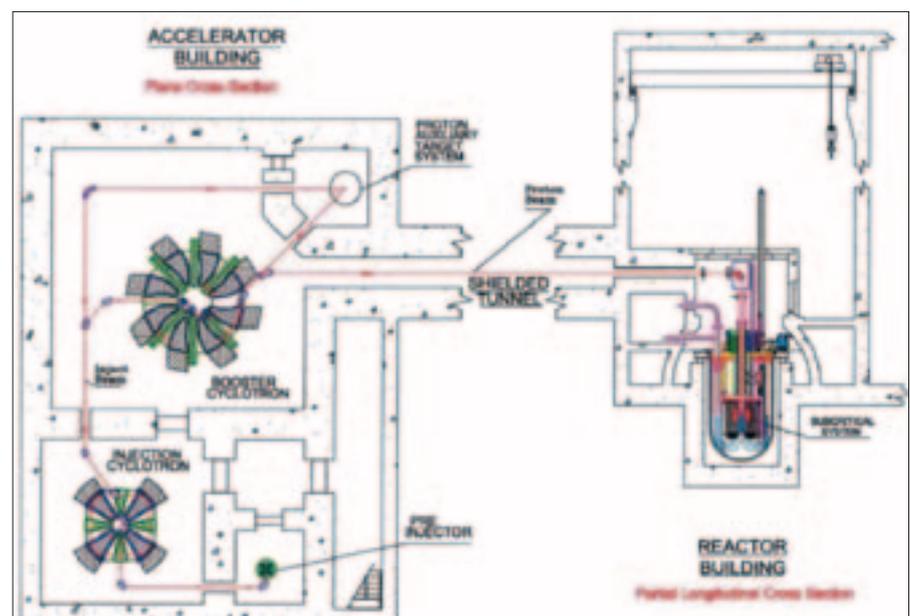


Schéma de PEACE. (Source : Dr Y. Kadi, CERN.)

Ici, un cyclotron est retenu pour accélérer de protons. Il pourrait aussi s'agir d'un accélérateur linéaire.