

FOCUS ON NUCLEAR PHYSICS OR 'HOW TO TAKE ADVANTAGE OF OUR HIGHER VISIBILITY?'

Nuclear physics has never made Canadian headlines as often as in the past two years. First came in the fall of 2007 the wrestling match between Linda Keen, President of the Canadian Nuclear Safety Commission, and the federal government regarding security problems with the Chalk River nuclear reactor (NRU), which ended with Keen being forced to resign by Stephen Harper's government. Eighteen months later, in May last year, the reactor was once again shut down because of a heavy water leak. We are still awaiting its reactivation, pushed back several times and scheduled to reopen this spring. In parallel to the setbacks of the Chalk River reactor, its importance to the medical community getting the media's full attention, several provinces have aging nuclear facilities which are receiving (or will shortly) important upgrades, while Ontario is not easily recovering from its tendering process in the summer of 2009. The province was expecting to pay \$7 to 8 billion for two 1,200 MW reactors, but the bids received amounted to around \$25 million, casting doubt on the viability of this energy source.

These headlines are not ideal for the promotion of nuclear physics or physics in general. Be that as it may, at least this discipline is being discussed and CAP members must take advantage of the situation by expressing their opinion in a public forum and defending the importance of this technology. The CAP's Executive has taken a stance in an open letter published in July 2009 in various newspapers across the country. In this letter, our President Robert Mann officially offered the CAP's help with the NRU reactor and expressed that it is essential that Canada develop alternate solutions to replace this aging reactor which services a large number of researchers and engineers, as well as the medical community (see the July 9, 2009 link in the News Bulletin Archives on the CAP web site). During the same period, Robert also sent a letter to the Minister of Natural Resources at the time, Lisa Raitt, urging her to broaden the mandate of the expert panel in charge of studying accessibility to medical

isotopes to include all aspects of nuclear physics and engineering in Canada.

Although the mandate of the expert panel was not modified, their report published at the end of November 2009 (see www.isotopes.rncan.gc.ca) clearly supports the construction of a new versatile research reactor capable of meeting the needs of all the present users of the NRU. Even if there is no consensus between CAP members on the best solution to adopt, as can be read elsewhere in this issue of PiC, our community can greatly appreciate seeing the importance of its needs being recognized by the expert panel. In any case, the struggle is not over and the CAP and its members will need to work even harder to convince the government to carry out the recommendations of its panel.



The NRU reactor is one of the most versatile research reactors in the world which also provided the knowledge required for the development, maintenance and evolution of the fleet of CANDU nuclear reactors in Canada.

The CAP's Executive jointly with the Division of Nuclear Physics will therefore continue to increase awareness and communicate with the government in order to avoid that the after-NRU issue be forgotten no sooner the existing reactor running again.

However, in the present political and economic context, these efforts, although necessary, will not be sufficient. They must continuously be supported by the entire community if we want them to be successful. But beyond the NRU, the entire physics community must also take advantage of the great visibility of this issue to take a public stance and maintain a debate based on scientific facts, not on irrational fears. We are not advocating an ideology nor rejecting the participation of non-specialists. Physicists across the country must rather use the great openness of the public, and especially of the media, regarding these issues to demonstrate the importance of research and its support to the social and economic development of the country. Defending the interests of the community should not be left only to the Executive of the CAP; it is the responsibility of all its members.

by Normand Mousseau
CAP's Director of Communications

PLEINS FEUX SUR LA PHYSIQUE NUCLÉAIRE OU « COMMENT PROFITER DE NOTRE VISIBILITÉ ACCRUE ? »

La physique nucléaire n'aura jamais été autant dans l'actualité canadienne que depuis deux ans. Il y eut, d'abord, à l'automne 2007, la confrontation entre Linda Keen, la présidente de la Commission canadienne de sûreté nucléaire, et le gouvernement fédéral au sujet de problèmes de sécurité avec le réacteur nucléaire de Chalk River (NRU), confrontation qui s'est terminée par la démission forcée de Mme Keen par le gouvernement de Stephen Harper. Un an et demi plus tard, en mai dernier, le réacteur est de nouveau arrêté, à cause d'une fuite d'eau lourde; on attend toujours sa remise en activité, repoussée à quelques reprises et annoncée pour ce printemps. En parallèle avec les déboires du réacteur de Chalk River, dont l'importance pour la communauté médicale retient l'attention des médias, de nombreuses provinces ont des centrales nucléaires vieillissantes qui sont soumises (ou le seront sous peu) à d'importants travaux de remise à jour, tandis que l'Ontario se remet difficilement de son appel d'offres de l'été 2009. Alors que la province avait espéré payer 7 à 8 milliards \$ pour deux réacteurs de 1200 MW, les soumissions reçues se chiffraient plutôt aux alentours de 25 milliards \$, jetant un doute sur la viabilité de cette filière énergétique.

Ces nouvelles ne représentent pas vraiment une vitrine idéale pour la promotion de la physique nucléaire ou de la physique en général. Mais peu importe, on parle au moins de cette discipline et les membres de l'ACP doivent profiter de cette situation pour s'exprimer sur la place publique et défendre l'importance de cette technologie. L'Exécutif de l'ACP a pris position avec une lettre ouverte publiée début juillet 2009 dans nombreux quotidiens à travers le pays. Dans ce texte, notre président, Robert Mann, proposait officiellement l'aide de l'ACP dans le dossier du réacteur NRU et soulignait qu'il est essentiel que le Canada se dote d'une solution de remplacement pour ce réacteur vieillissant qui dessert une large communauté de chercheurs et d'ingénieurs, en plus de la communauté médicale (voir le lien du 9 juillet 2009 dans l'archive des nouvelles du site web de l'ACP). Durant la même période, Robert faisait aussi parvenir une lettre à la ministre des Ressources naturelles de l'époque, Mme Lisa Raitt, l'enjoignant à élargir le mandat du comité d'expert chargé d'étudier la question de l'accès aux isotopes médicaux afin d'inclure tous les aspects de la physique et du génie nucléaires au Canada.

Bien que le mandat du comité d'expert n'ait pas été modifié, le rapport de celui-ci, publié à la fin novembre 2009 (voir www.isotopes.nrcan.gc.ca) privilégie clairement la construction d'un nouveau réacteur de recherche polyvalent pouvant combler les besoins de tous les utilisateurs actuels du NRU. Bien que les avis demeurent partagés parmi les membres de l'ACP sur la meilleure solution à adopter, comme on le peut lire ailleurs dans ce numéro de PaC, notre communauté peut se réjouir de voir l'importance de ses besoins reconnus par le comité d'experts. Pour autant, la partie n'est pas gagnée et il faudra que l'ACP et tous ses membres redoublent d'efforts pour convaincre le gouvernement de suivre les recommandations de son comité.

L'Exécutif de l'ACP de concert avec la Division de physique nucléaire vont donc continuer leur travail de communication et de sensibilisation auprès du gouvernement, afin d'éviter que la question de l'après NRU ne soit pas oubliée sitôt la remise en marche du réacteur actuel.

Dans le contexte politique et économique actuel, toutefois, ces efforts, bien que nécessaires, ne seront pas suffisants. Ils devront être appuyés de manière soutenue par toute la communauté, si l'on veut qu'ils portent fruits. Mais au-delà du NRU, la communauté physicienne dans son ensemble doit également profiter de la grande visibilité du dossier pour se positionner sur la place publique et assurer un débat ancré sur des faits scientifiques et non seulement sur des peurs irrationnelles. Il ne s'agit pas de prôner une idéologie ni de rejeter du revers de la main la participation de non-spécialistes. Il faut plutôt que les physiciennes et physiciens à travers le pays utilisent la plus grande réceptivité du public et, surtout, des médias, envers ces questions pour démontrer l'importance de la recherche et de son soutien pour le développement social et économique du pays. Car la responsabilité de défendre les intérêts de notre communauté n'appartient pas seulement à l'exécutif de l'ACP, mais à tous ses membres.

par Normand Mousseau

Directeur des communications de l'ACP