



# REPORTER



Atomic Energy  
Control Board

Commission de contrôle  
de l'énergie atomique

Fall 1993

## *Annual reports on nuclear generating stations*

# AECB reports on reactor operations in 1992

In their 1992 review of the performance of Canadian nuclear power stations, the staff of the Atomic Energy Control Board reported that all power reactors were operated safely during the year, and that the risk to workers and the public was maintained at an acceptably low level.

The annual reports, which are prepared by the AECB's inspectors stationed at each power plant, in

cooperation with Ottawa-based head office specialists, present the AECB's assessment of the safety performance of each plant and of its adherence to licensing requirements. They cover all aspects considered to have a significant impact on safety, such as compliance with regulations and licensing conditions, worker and public radiation exposures, station effluents, the performance of reactor safety systems, station management, operation and maintenance, staff training and emergency preparedness, quality assurance, and the application of safeguards against the non-peaceful uses of nuclear energy.

### Radiation doses

One of the most important measures of the safety of reactor operation is the radiation dose that workers receive. The results in this regard were satisfactory for all stations. During 1992, no worker received a radiation dose greater than the regulatory limit of 50 millisieverts

per year. While the total dose received by all the workers at each station was lower than in the previous year at Bruce B, Darlington and Gentilly 2, they were higher in Bruce A, Point Lepreau and Pickering. The increase in these latter cases was due to the larger amount of exposure-intensive work that was done at these stations in 1992. At Pickering, for example, the increase came largely from the work to replace the pressure tubes in the reactor of Unit 4, which took place during the reporting period.

Another important measure is the amount of radioactive material that is released to the environment, which could result in radiation exposure of the general public. All the stations continued to display very satisfactory performance in this area, with both gaseous and liquid emissions being well below the regulatory limits. The maximum dose received by the public as a result of these emissions would be negligible. ➤

## Inside...

**AECB replies to regulatory review panel: p. 5**

**Federal budget causing changes at the AECB: p. 6**

**Emergency preparedness reviewed: p. 8**

If undeliverable return to:

AECB, Ottawa, K1P 5S9.  
Retournez l'exemplaire non livré à:  
CCEA, Ottawa, K1P 5S9.

Canada

ISSN 0835-5975

MAIL ➤ POSTE	
Canada Post Corporation / Société canadienne des postes	
Postage paid	Postage payé
Blk	Nbre
3646	
OTTAWA	

*Continued from page 1*

### **Improvement needed**

Notwithstanding these good results, operations during the year were not uneventful. Over 200 unusual events were reported to the AECB in 1992, and several cases of non-compliance with regulations or licence conditions were recorded. While none of these had a significant impact on safety, the AECB staff reports point out a number of areas where improvements need to be made in station operations and maintenance. Some of the more significant occurrences at each station are summarised below.

At the Bruce A nuclear generating station, in November, the Unit 2 reactor experienced two consecutive loss of regulation incidents during startup, in which the reactor's control system attempted to raise the power beyond the demanded level. In both cases, one of the independent shutdown systems automatically shut down the reactor. The incident was thoroughly investigated and suitable action was taken to avoid a recurrence.

Throughout the year, the station also continued to experience problems with leaks in steam generator tubes as a result of corrosion and fatigue. This required Ontario Hydro to shut down the affected units and carry out an extensive inspection and repair program.

The AECB staff also remain concerned about indications of pressure tube degradation that could lead to leaks and eventual failure, as occurred at the Pickering station in 1983. However, the probability of rupture and the risk to the public and the operating staff are judged to be low enough in the short term to permit continued operation.

Similar problems with steam generator tube and pressure tube degradation occurred at the Bruce B station. Ontario Hydro is continuing to closely monitor these to confirm they are safe for continued operation.

At the Darlington nuclear generating station, AECB staff reported a substantial number of failures to observe the station's operating licence and other regulatory requirements. While these individual events did not have a significant impact on safety,

their high number is unacceptable and Ontario Hydro was expected to considerably improve its performance in this area in 1993, when the station would be fully operational. Meanwhile, significant progress was made during the year in understanding the fuel bundle problem that has been plaguing the station since its startup, and an acceptable design solution has been implemented.

Although AECB staff noted an improvement over previous years, the number of significant events reported at the Gentilly 2 station was also judged to be too high. Of particular concern were failures to meet certain requirements of the operating licence and deficiencies related to the monitoring of radioactive emissions. None of these events, however, were judged to have a significant impact on safety.

The most significant event at the Pickering station was a leak of heavy water from a moderator heat exchanger, in August. The leak resulted in a release to Lake Ontario of about 3,000 litres of heavy water containing tritium, which corresponds to about 4.5 per cent of the monthly release limit for the station. This was the highest single emission of tritium to the lake since the startup of the Pickering station in 1971. Extensive sampling and analysis of water from nearby supply plants indicated that the maximum radiation dose any member of the public could have received from this event was some 0.002 per cent of the yearly regulatory limit. The major program to replace all the pressure tubes in the Unit 4 reactor was also completed during the year.

While the overall operation of the Point Lepreau generating station was judged to be satisfactory, AECB representatives at the site expressed dissatisfaction with the number of events in which station personnel did not observe the requirements of the operating licence. Their report also underlined the work that remained to be done to continue improving the performance of the reactor's special safety systems.

Copies of the AECB staff annual reports can be obtained free of charge from the AECB's Office of Public Information in Ottawa.

## **Future licensing actions**

In the coming months, the Control Board will consider licence renewals for the following facilities. The current licence expiry date is indicated where applicable.

### **Accelerators**

#### *Montreal Neurological Institute*

Montreal, Quebec  
October 31, 1993

#### *Dr. Georges L. Dumont Hospital*

Moncton, New Brunswick  
October 31, 1993

#### *Ontario Cancer Institute*

Toronto, Ontario  
December 1, 1993

#### *Sir Mortimer B. Davis Jewish General Hospital*

Montreal, Quebec  
December 31, 1993

#### *Alberta Cancer Board*

Calgary, Alberta  
February 1, 1994

#### *Ontario Cancer Treatment and Research Foundation*

Ottawa, Ontario  
February 1, 1994

#### *Saskatchewan Cancer Foundation*

Regina, Saskatchewan  
February 1, 1994

#### *University of Alberta*

Edmonton, Alberta  
February 1, 1994

#### *L'Hôtel-Dieu de Québec*

Québec, Quebec  
March 1, 1994

### **AECI facility**

An application requesting a stage 4 construction approval for the MAPLE-X10 reactor at Chalk River, Ontario, is presently being reviewed.

# Control Board activities affect medical licensees

A number of Control Board staff were invited to speak to attendees of the annual Canadian Radiation Protection Association Conference in June. One of these presenters was Bob Irwin, of the Radioisotopes and Transportation Division (RTD), who offered an overview of the Division's responsibilities in the regulation and licensing of medical institutions, as well as regulatory initiatives affecting medical licensees.

In what was one of the week's best attended sessions, Irwin, Head of the Medical, Academic and Accelerator Section, provided a "roadmap" to the various Control Board groups and publications affecting medical licensees. He reminded those gathered that all radioisotope licensing actions, including new licences, renewals and amendments for licensed activities are approved by the Division. These activities include teletherapy, brachytherapy, nuclear medicine and laboratory studies. The licences are authorized by its Director.

RTD is responsible for laboratory design approvals, as well as radiation safety design approvals of devices containing radioactive prescribed substances used for medical purposes. "In addition," Irwin pointed out, "the Division is responsible for all accelerator licensing including therapy units and isotope production cyclotrons." At present, accelerator licences must be approved by the Board. However, it has been proposed in the *General Amendments to the Atomic Energy Control Regulations* that medical accelerators be removed from the list of licensing actions that must be decided by the Board. This action should considerably shorten the licensing process.

A number of other regulatory changes are also being considered. A revision of *Bioassay Requirements for Iodine-125 and Iodine-131 in Medical, Teaching and Research*

*Institutions* (AECB Regulatory Document R-58) will see a two-level bioassay program put in place.

This change to R-58 proposes thyroid screening with hand-held detectors which will be verified by AECB inspectors, and thyroid bioassay on a thyroid counting system calibrated by the Human Monitoring Laboratory of the Bureau of Radiation and Medical Devices at Health and Welfare Canada.

The *Lab Design Guide* (R-52, Rev. 1) is also in need of changes. Revisions will include a discussion of requirements for high level radioisotope laboratories, fume hood performance testing, and clarification of the distinction between basic and intermediate level radioisotope laboratories. Also earmarked for review are the shielding and radiation dose rate requirements in light of the reduced radiation exposures proposed in C-122 (*Reporter*, Spring 1992).

The Radioisotopes and Transportation Division has also been

reviewing and revising radioisotope licence conditions. "It has been our goal to make them more specific and more understandable, and in future licences, each condition will be preceded by a brief heading that will make it much easier to find the condition that pertains to, for example, leak testing or waste disposal," Irwin said.

"By studying areas of concern we hope to ensure that workers and the public are not subjected to any undue risks associated with the use of radioisotopes and accelerators in medical institutions."

Radioactive materials are used throughout Canada for many purposes. They are utilized in various industrial processes from electrical power production to nuclear medicine, from road construction to criminal investigations, from the bottling of soft drinks to the manufacturing of steel and paper. Radioisotopes are injected into patients for diagnostic and therapeutic treatment and analysis. They are also used to sterilize medical instruments, detect fractures in jet engines, improve agricultural productivity and provide emergency lighting in passenger aircraft.

## AECB Reporter Journal of Canada's Nuclear Regulatory Authority

The *Reporter* is published four times yearly and is available free of charge from the AECB's Office of Public Information in Ottawa. Write or call us to have your name added to the mailing list. And please advise us of any subsequent changes to your address.

Your comments on the publication are also welcome, and should be directed to the same address. We are particularly interested in your suggestions for topics to be covered in future issues.

Atomic Energy Control Board  
Office of Public Information  
P.O. Box 1046  
Ottawa, Ontario  
K1P 5S9  
(613) 995-5894

Articles appearing in the *Reporter* may be reprinted without permission, providing credit is given to the source.

# Public panel examines AECB regulatory process

*Excerpt from a paper presented by AECB Secretary General John McManus at CRPA '93, conference of the Canadian Radiation Protection Association, Toronto, June 23, 1993.*

The most recent government initiative in regulatory reform relates to work done by the House of Commons Standing Committee on Finance, which was tasked early last year with a review of federal regulation to determine how it affects competitiveness. The committee was also asked to suggest ways to improve regulation, regulatory processes and intergovernmental collaboration. At the same time, departments and agencies like the AECB were directed to undertake a thorough review and re justification of their particular regulatory programs.

The committee's report, *Regulations and Competitiveness* made 46 recommendations...

The Government's response to the recommendations is contained in the report *Responsive Regulation in Canada*, published in April of this year by the Treasury Board. This document provides a very useful guide to the management of change in developing further improvements to the process of making regulations.

As for the specific review of the regulations for which the AECB is responsible, the Minister of Energy, Mines and Resources (EMR) established a nine-member, public panel for this purpose which began deliberations in April this year.... The panel examined regulations administered by the EMR department, the National Energy Board and the AECB, all of which report to the Energy Minister. Following initial consultations with AECB staff, the panel decided not to review the Board's regulations in detail, largely on the

grounds that most were either already in the process of being publicly reviewed with a view to amendments, or a review had just been completed.

As well, with respect to its mandate on competitiveness, the panel appeared to accept that the regulations are being applied equally and evenly across Canada; that they are in large measure compatible with international regulations of a similar nature; and that the health and safety area that is the focus of the AECB's efforts is fraught with difficulties when it comes to evaluating benefits versus costs.

It was pointed out to the panel that the application of cost benefit considerations to the AECB's regulation of the nuclear industry has always proven to be difficult, and has never resulted in much precision. Reasons for this range from society's expectations of better-than-best protection with respect to radiation, through the difficulty of quantifying non-events, (e.g. what is the overall benefit of an accident not happening?), to the intractable problem of placing a monetary value on a life or life expectancy.

Not to be overlooked is the fact that at the levels of radiation exposure found under normal circumstances in the industry, the consequences are largely undetectable, though they can be calculated. And if we look at the latest recommendations of the International Commission on Radiological Protection as a case in point, it would be fairly straightforward to calculate the cost to an AECB licensee of lowering the public dose limit from five millisieverts to one, but how do you quantify the benefit?

Instead of a detailed review of the AECB's regulations, the panel focused on the AECB's consultation mechanism...and the issue of cost recovery. During its deliberations, the panel appeared generally satisfied with the AECB's consultative process, but did express the view that in some areas, communications with the Board's licensees could be improved.

## Management personnel reassigned

A number of the Atomic Energy Control Board's senior personnel recently assumed new responsibilities within the organization.

Effective August 3, 1993, Joe Molloy joined the Secretariat in coordinating the Control Board's participation in legal action against the *Nuclear Liability Act*, legislation that provides for compensation in the event of a serious nuclear accident. Richard Ferch replaced Molloy as Director of the Components and Quality Assurance Division.

In view of the budget reductions announced by the Minister of Finance, Ferch's former position as Director of Research and Support Division A will not be filled at this time. Harold Stocker assumed responsibility for the Safety Analysis and Engineering Research Sections in addition to his current duties as Director of Research and Support Division B.

Control Board staff have been involved, for a number of months, in assisting the federal Department of Justice prepare its defence of a challenge in the courts of the constitutionality of the *Nuclear Liability Act*.

The plaintiffs in the case are Energy Probe, Sister Rosalie Bertell and the City of Toronto. Intervenors on behalf of the defence are Ontario Hydro and the New Brunswick Power Corporation. The legal motion, which began with an application in April 1987, is expected to go to trial in Toronto on October 6, 1993, and last about six weeks.

The Atomic Energy Control Board administers the *Nuclear Liability Act* by designating nuclear installations and prescribing basic insurance to be carried by the operators of such installations.

# Responses to panel report

The report of the Minister's Advisory Panel on Regulatory Review contained 17 recommendations, to which the AECB responded in a submission to the Minister. Three recommendations of particular interest to AECB licensees are: (Editor's note: the Panel used the word "stakeholders" to describe AECB licensees and their representatives.)

**Recommendation:** *That mechanisms be developed to examine cost/benefit issues and work towards some consensus of opinion among stakeholders; a task force on the subject could be an appropriate starting point.*

**AECB response:** *Agreed.* The AECB will convene a meeting with major licensees before the end of fiscal 1993/94 to discuss how progress can be achieved in this area. A Joint Industry Government task force will be one of the mechanisms considered. If progress is achieved with this small group, the proposal can be exposed to all AECB stakeholders in a broad public review.

**Recommendation:** *That the Department and agencies assess their stakeholder relationships and ensure these processes are building effective communications bridges. In this regard, regulator sponsored conferences and workshops may offer effective communications vehicles.*

**AECB response:** *Agreed.* The AECB will sponsor workshops designed to build effective communications bridges with the mining and reactor licensees before the end of fiscal 1993/94.

**Recommendation:** *That the Minister meet with the nuclear industry and the AECB respecting the concerns raised in unsolicited submissions received by the Panel.*

**AECB response:** *Agreed.* The AECB will be pleased to arrange

for such a meeting at the earliest convenience of the Minister noting that appropriate caution should be exercised to avoid compromise of the proper arms length relationship between participants. Alternatively, the AECB could meet directly with the industry and report to the Minister those issues that remain outstanding after the AECB-Industry meeting. Deadline before the end of 1993.

Full text of the recommendations and the AECB responses may be obtained from the AECB's Office of Public Information.

The Review Panel report also listed six observations derived from submissions the Panel received from certain components of the nuclear industry:

**Panel observation:** *A perception that the AECB has assumed increased responsibility for safety, rather than leaving the responsibility with industry where so much expertise exists, to meet the safety standards established by the Board.*

**AECB comment:** It has always been a fundamental principle in the regulation of nuclear activities in Canada that the ultimate responsibility for safety rests with the licensee, and this has not changed. What has changed is the extent and detail of documented standards and requirements, many of which were inadequately recorded in the past. This posed a problem for certain sectors of the industry.

**Panel observation:** *A duplication of regulations between the AECB and the Province of Saskatchewan.*

**AECB comment:** The AECB has undertaken to minimize duplication, which is of concern to the uranium mining sector. An AECB office was opened in Saskatoon in 1991, and

work is in progress on a memorandum of understanding with the province.

**Panel observation:** *The AECB appears to be considering the imposition of standards which will pose serious operating problems for the uranium mining industry and which are more stringent than international standards.*

**AECB comment:** New occupational radiation dose limits, which conform to the recommendations of the International Commission on Radiological Protection, have been proposed for use in Canada. The problems and concerns of the uranium mining sector and others have been carefully noted, and work is underway, including special consultations, to resolve the recognized difficulties while adhering to health and safety objectives.

**Panel observation:** *Most decisions are made by AECB staff and there is not an effective internal appeal process.*

**AECB comment:** Decisions made by AECB staff are appropriate for the level of authority delegated to them by the Board. Avenues of appeal to higher authority, including the Board itself, exist but may not be obvious to certain licensees. The AECB will attempt to rectify this. Under the *Atomic Energy Control Regulations* there is a formal appeal mechanism for decisions affecting the terms and conditions of a licence, or its suspension or revocation.

**Panel observation:** *The role and influence of independent advisory committees have been reduced.*

**AECB comment:** The AECB used to have advisory committees that were involved in recommending licensing decisions, a practice necessary because of the limited expertise available within a relatively small staff. With an ➔

*Continued from page 5*

improvement in in-house resources, this role of the committees ceased a dozen years ago. Since that time, the committees have provided the Board with invaluable advice on generic health and safety issues.

**Panel observation:** *The use of generic licence conditions in place of regulations is becoming general practice.*

**AECB comment:** Generic licence conditions are a temporary method of compensating for shortcomings in regulations. It is the AECB's intention to continue to improve its regulations. The *General Amendments to the Atomic Energy Control Regulations*, currently near the end of the consultative regulations-making process, will address this concern.

## *New ways of doing business*

# Federal budget impacts AECB

In August, the Treasury Board issued all government departments and agencies with guidelines for achieving the estimated \$3 billion savings resulting from the April 1993 budget and the restructuring of the government.

The guidelines contain three measures:

- at least one-quarter of cuts to operating budgets must come from savings on administration;
- all activities and programs have to be prioritized;
- departments must submit their plans for restructuring.

In releasing the guidelines, Treasury Board President Jim Edwards said, "Organizations throughout government have to reduce costs and find new ways of doing business."

The AECB is currently examining ways to conform to the guidelines, with an objective of saving \$1.2 million next year and a total of just under \$9 million over four years, targets set for it by Treasury Board.

In the short term, this is likely to involve improved financial planning and control and increased operational efficiency. Senior executives of the AECB have indicated that some staff cuts and hiring freezes must be considered, as well as possible reductions in certain regulatory activities, either current or planned.

Over the longer term, it may be necessary to reassess the AECB's activities and priorities, and to adjust its fundamental mission.

## New in print

INFO-0442 GMA-4: *Guidelines on the Management of Patients Treated with Iodine-131 / GCM-4 : Lignes directrices sur la gestion des patients traités à l'iode 131*

INFO-0443(E) AC-3: *Nuclear Emergency Preparedness in Canada*

INFO-0444: *Evaluation of Boiler Chemical Cleaning Techniques*

INFO-0445: *Failure Rate of Piping in Hydrogen Sulphide Systems*

INFO-0446: *Operation of the Joint Panel on Occupational and Environmental Research for Uranium Production in Canada*

INFO-0449(E) ACNS-18: *Review of Programs for Radioactive Waste Management*

INFO-0450 GMA-6: *Guidelines for Counselling after Occupational Exposure to Ionizing Radiation /*

GCM-6 : *Lignes directrices sur l'assistance à offrir en cas de surexpositions professionnelles aux rayonnements ionisants*

INFO-0451(E) ACRP-7: *Report on Derived Working Limits for Surface Contamination*

INFO-0452 GMA-8: *Revised Guidelines for the Medical Surveillance of Radiation Workers / GCM-8 : Lignes directrices révisées pour la surveillance médicale des travailleurs sous rayonnements*

INFO-0476: *AECB Staff Annual Report on the Bruce Heavy Water Plant for the Year 1992*

INFO-0477: *AECB Staff Annual Report on the Bruce A Nuclear Generating Station for the Year 1992*

INFO-0478: *AECB Staff Annual Report on the Bruce B Nuclear Generating Station for the Year 1992*

INFO-0479: *AECB Staff Annual Report on the Darlington Generating Station for the Year 1992*

INFO-0480: *Rapport annuel du personnel de la CCEA sur la centrale nucléaire Gentilly 2 1992*

INFO-0481: *AECB Staff Annual Report on the Pickering A and B Nuclear Generating Stations for the Year 1992*

INFO-0482: *AECB Staff Annual Report on the Point Lepreau Nuclear Generating Station for the Year 1992*

# Regulatory amendments moving along

*Excerpt from a paper presented by AECB Secretary General John McManus at CRPA '93, conference of the Canadian Radiation Protection Association, Toronto, June 23, 1993.*

There is considerable interest in the status of the *General Amendments to the Atomic Energy Control Regulations*, as well as the specific amendments to the sections concerning radiation protection, to reflect the latest recommendations of the International Commission on Radiological Protection (ICRP). Before dealing with these, a brief review of the other six sets of AECB regulations would be appropriate.

*Uranium Information Security Regulations:* it is intended to revoke these regulations, which prohibit disclosure of commercial information regarding uranium to a foreign government or tribunal.

*Uranium Mines (Ontario) Occupational Health and Safety Regulations:* these apply to Ontario's non-radiological health and safety regulations for mines to uranium mines in the province, in order to avoid federal-provincial duplication of inspections for occupational safety; they are routinely amended as Ontario's regulations are amended.

*Uranium and Thorium Mining Regulations:* these are being reviewed, with some amendments expected to enter the consultation process next month (July 1993), while others are scheduled for later this year or early next.

*Physical Security Regulations:* these regulations ensure that certain critical nuclear facilities and materials are adequately protected against theft or sabotage, and so have a limited application. A preliminary study of them is in progress, and consultations with affected licensees on the need for amendment may take place late this year, or early in 1994.

*Transport Packaging of Radioactive Materials Regulations:* these specify the packaging requirements for the transport of radioactive materials and are currently being revised to reflect the latest (1990) version of international model

regulations. The issue of an AECB Consultative Document on the revisions may be expected this fall.

*AECB Cost Recovery Fees Regulations:* these regulations enable the AECB to recover its costs of operation, in accordance with government policy. The latest amendments came into effect on April 1, of this year; in the future, the regulations will be reviewed and amended annually.

With respect to radiation protection regulations, amendments to the regulations establishing the basic dose limitation system for occupationally exposed workers and for the public, to reflect the latest ICRP recommendations, are currently at the end of the AECB consultation process — the comment review stage. It is anticipated that they will enter the federal regulations-making process in the near future, to be published for comment in the *Canada Gazette* early next year. And, hopefully, promulgation as law towards the middle of 1994, just behind the *General Amendments to the Atomic Energy Control Regulations*.

The radiation protection amendments were initiated when the

*General Amendments* were already well along in the pipeline. There have been significant delays in processing the *General Amendments*, to some extent beyond the AECB's control. As a result, it was decided not to add the radiation protection provisions since that would constitute a change that would require a return to the beginning of the process.

Following the initial *Canada Gazette* publishing of the *General Amendments*, the AECB received a great many pertinent comments, which called for substantial changes to the proposed regulations. The *General Amendments* were therefore returned to the start line in the federal consultation process. It is anticipated that they may be republished in early 1994, with promulgation shortly thereafter.

Thus, before the end of next year, if no unforeseen delays arise, the fundamental set of updated and revised regulations for the control and licensing of most activities relating to the possession and use of nuclear energy, with the addition of new radiation protection provisions, will finally be in place.

## Recent decisions

The Board reached the following decisions at its regular meeting in August. Members of the public may consult documents relating to licensing decisions at the Control Board's Ottawa offices.

### Power reactors

The Board renewed the operating licence for *Ontario Hydro's Bruce A Nuclear Generating Station* for a period of 26 months, to October 31, 1995. In reaching its decision, the Board noted that the station had operated safely during the previous period.

### Accelerator

The Board also renewed the particle accelerator operating licence for the *Northeastern Ontario Regional Cancer Centre* in Sudbury, Ontario, for an indefinite period. The accelerator, used for cancer therapy, has been in operation at the Centre since 1990, and acceptable compliance reports have been submitted for each year.

# Emergency preparedness and waste management reviewed

Two reports, submitted by the Control Board's Advisory Committees, were recently published and are now available to the public. *Nuclear Emergency Preparedness in Canada* (AC-3) is a joint review of the Advisory Committee on Radiological Protection (ACRP) and the Advisory Committee on Nuclear Safety (ACNS). The ACNS also authored the *Review of Canadian Programs for Radioactive Waste Management* (ACNS-18).

In AC-3, the preparedness of utilities and various levels of government agencies in dealing with nuclear emergencies at reactor sites is reviewed and assessed. The Committees concluded that Canadians are, in general, protected by existing nuclear emergency plans at the utility and provincial levels. However, they identified 10 issues, mainly at the federal level and in federal-provincial coordination, which need attention.

The Committees feel that the following issues, each with specific observations and findings, require attention in order to correct current deficiencies:

- commitment to nuclear emergency planning by the federal government;
- division of federal and provincial roles and responsibilities;
- auditing of nuclear emergency preparedness of all levels of government and of electric utilities;
- the availability of technical guidance appropriate to Canada;
- protective action levels for public health and safety;
- communication with the public;
- planning and response for the later phases of a nuclear emergency;
- off-site exercises and training;
- coordination of international assistance; and
- emergency planning for research reactors.

In ACNS-18, current and proposed provisions for the management of five categories of radioactive wastes in Canada are reviewed: nuclear fuel wastes, reactor non-fuel wastes, radionuclide wastes, historic low-level wastes, and uranium mine and mill wastes. The report proposes 21 specific recommendations.

With respect to regulatory policies, requirements, and guidelines, the ACNS recommends that the Control Board review its documentation on radioactive wastes and publish additional documents as appropriate. The report identifies the need for additional regulatory documents, with some sense of urgency for most, as follows:

- a policy on the dilution and dispersal of radionuclide wastes;
- guidelines on the applicability of ALARA (as low as reasonably achievable) and *de minimis* to radioactive waste management, and specifically on the application of the ALARA process to controlled releases in circumstances in which small doses can be received by large populations;
- requirements for dealing with long-lived radionuclides, particularly carbon-14;
- guidelines on the disposal of radionuclide wastes arising from hospitals, universities and industry;

- policies, criteria and required practices for the long-term management and disposal of uranium mine and mill wastes; the conditions for determining the feasibility of disposal, particularly for low-level wastes of historic origin and uranium mill tailings; and
- a policy on the period for which the AECB considers institutional control to be acceptable.

The ACNS recognizes that the Control Board is not responsible for assessing a proposed concept for the disposal of nuclear fuel wastes or for the siting of a low-level radioactive waste disposal facility. However, the ACNS urges the Board, as Canada's nuclear regulator, to press for a speedy conclusion to these processes, since long delays may undermine public confidence in the regulator.

The Control Board is also urged to clarify or to seek clarification on the responsibility for low-level radioactive wastes that may not be covered by current programs.

The Advisory Committee on Radiological Protection and the Advisory Committee on Nuclear Safety provide advice to the Control Board through the President. Both are composed of technical experts from outside the Control Board who advise on generic issues and are not involved with licensing actions.

## Head office has moved

As mentioned in the last *Reporter*, the AECB's Ottawa headquarters now occupies office space at 280 Slater Street in Ottawa.

Although telephone numbers, electronic and mailing addresses have remained unchanged the seldom used telex service has been discontinued.

Visitors to Control Board offices are now required to sign in with the Office of Public Information (OPI) on the fourth floor before being met by their host.

The Public Documents collection, previously held in OPI, has been taken over by the Library, also on the fourth floor.

The move to the new location resulted from lease renegotiations by the federal government's property manager and was not requested by the Control Board.



# Le **'REPORTER'**

de la CCEA



Commission de contrôle  
de l'énergie atomique

Atomic Energy  
Control Board

Automne 1993

## La CCEA rend compte de l'exploitation des centrales en 1992

De l'examen du rendement des centrales nucléaires canadiennes en 1992, il se dégage que toutes les centrales ont été exploitées de manière sûre au cours de l'année et que les risques pour les travailleurs et le public ont été maintenus à un niveau suffisamment faible.

C'est en effet ce que signale chacun des rapports annuels préparés par les inspecteurs de la CCEA en poste à chacune des centrales, en collaboration avec les spécialistes de l'administration centrale à Ottawa. Ces rapports rendent compte de l'évaluation de la sûreté et du respect des conditions de permis de chacune des centrales. On y aborde tous les aspects ayant un effet important sur la sûreté comme la conformité à la réglementation et aux conditions de permis, l'exposition des travailleurs et du public aux rayonnements, les effluents de la centrale, le rendement des systèmes de sûreté des réacteurs, la gestion, l'exploitation et la maintenance.

de la centrale, la formation du personnel et les mesures d'urgence, l'assurance de la qualité et l'application de garanties pour prévenir l'utilisation de l'énergie nucléaire à des fins non pacifiques.

### Doses de rayonnement

La première façon de mesurer la sûreté d'un réacteur, c'est la dose de rayonnement que reçoivent les travailleurs. À ce chapitre, les résultats ont été satisfaisants pour toutes les centrales. En 1992, aucun travailleur n'a reçu de dose de rayonnement supérieure à la limite réglementaire de 50 millisieverts (mSv) par année. Aux centrales Bruce B, Darlington et Gentilly 2, la dose totale reçue par l'ensemble des travailleurs a été inférieure à celle de l'année précédente. Par contre, elle a été plus élevée aux centrales Bruce A, Point Lepreau et Pickering, où un plus grand nombre de travaux sous rayonnements ont eu lieu, en 1992. À Pickering, par exemple, cette augmentation s'explique en grande partie par le remplacement des tubes de force de la tranche 4 du réacteur.

L'autre façon de mesurer la sûreté d'un réacteur, ce sont les matières radioactives rejetées dans l'atmosphère, qui peuvent entraîner une exposition pour le public. Toutes les centrales ont continué d'afficher un rendement très satisfaisant à ce chapitre, les rejets gazeux et liquides étant bien inférieurs aux limites réglementaires. La dose maximale que le public a pu recevoir est donc négligeable.

### Améliorations nécessaires

En dépit de ces bons résultats, l'exploitation des centrales a connu sa part d'incidents au cours de l'année. Plus de 200 cas ont été signalés à la CCEA, dont plusieurs infractions aux règlements ou aux conditions de permis. Bien qu'aucun de ces incidents n'ait eu de conséquences graves pour la sûreté, les agents de la CCEA ont fait remarquer le besoin d'apporter des améliorations à l'exploitation et à la maintenance des centrales. Certains des cas les plus flagrants dans chacune des centrales sont résumés ci-dessous.

À la centrale Bruce A, deux pertes de régulation consécutives sont survenues en novembre, au moment de la mise en service de la tranche 2 du réacteur : le système de régulation du réacteur a tenté d'élever la puissance au-delà de la demande. Dans les deux cas, l'un des systèmes indépendants d'arrêt d'urgence a fonctionné et arrêté le réacteur. Une enquête approfondie a eu lieu, et des mesures appropriées ont été prises pour éviter toute récurrence. Tout au long de l'année, la centrale Bruce A a continué de subir des fuites dans les canalisations du générateur de vapeur en raison de la corrosion et de la fatigue. Ontario Hydro a été forcée d'arrêter les tranches endommagées et d'exécuter un programme détaillé d'inspection et de réparation.

Les agents de la CCEA demeurent préoccupés par la dégradation des tubes de force, qui peut entraîner des fuites ➤

## Sommaire

*À l'heure des compressions budgétaires : p. 4*

*Réponse de la CCEA à l'examen de la réglementation : p. 5*

*Mesures d'urgence et gestion des déchets : p. 8*

**Canada**

## *Suite de la page 1*

et une défaillance éventuelle, comme ce fut le cas à la centrale Pickering, en 1983. Toutefois, on juge que la probabilité d'une rupture des tubes et le risque pour le public et le personnel d'exploitation à court terme sont assez faibles pour permettre la poursuite de l'exploitation.

Des problèmes similaires (fuites dans les canalisations du générateur de vapeur et dégradation des tubes de force) se sont produits à la centrale Bruce B. Ontario Hydro surveille la situation de près pour s'assurer que l'exploitation peut être maintenue en toute sécurité.

À la centrale nucléaire Darlington, les agents de la CCEA ont constaté un grand nombre d'infractions aux conditions du permis d'exploitation et à d'autres exigences réglementaires. Bien que ces incidents isolés n'aient pas eu de conséquences importantes pour la sûreté, leur nombre élevé est inacceptable. On s'attend qu'Ontario Hydro améliore considérablement son rendement à ce chapitre lorsque la centrale sera pleinement opérationnelle, en 1993. Entre-temps, des progrès importants ont été réalisés au cours de l'année afin de comprendre le problème des grappes de combustible depuis la mise en service de la centrale; une solution technique acceptable a pu être mise en œuvre.

Malgré les progrès réalisés depuis l'an dernier à la centrale Gentilly 2, les agents de la CCEA estiment que le nombre d'événements rapportés y est trop élevé. Ils sont préoccupés plus particulièrement par la difficulté pour la centrale de répondre à certaines

conditions du permis d'exploitation et par les lacunes concernant le contrôle des émissions radioactives. Ils considèrent toutefois qu'aucun de ces incidents n'a eu de conséquences importantes pour la sûreté.

L'incident le plus important à survenir à la centrale Pickering a été une fuite d'eau lourde d'un échangeur de chaleur d'un modérateur, en août. Environ 3000 litres d'eau lourde contenant du tritium, c'est-à-dire environ 4,5 pour 100 de la limite mensuelle de rejets pour la centrale, ont été rejettés dans le lac Ontario. C'est la plus importante fuite de tritium vers le lac depuis la mise en service de la centrale, en 1971. D'après d'importants travaux d'échantillonnage et d'analyse de l'eau des usines de filtration des environs, la dose maximale de rayonnement qu'a pu recevoir un membre du public à cette occasion était de 0,002 pour 100 de la limite réglementaire annuelle. D'autre part, le remplacement de l'ensemble des tubes de force de la tranche 4 du réacteur a pris fin au cours de l'année.

Dans le cas de la centrale Point Lepreau, les inspecteurs de la CCEA se sont dits insatisfaits du nombre élevé d'infractions aux conditions du permis d'exploitation. Le rapport précise aussi les travaux à accomplir pour continuer à améliorer le rendement des systèmes spéciaux de sûreté du réacteur.

Le public peut se procurer des exemplaires gratuits des rapports annuels des agents de la CCEA en s'adressant au Bureau d'information publique de la CCEA, à Ottawa.

### *Le Reporter de la CCEA* *Bulletin de l'organisme de réglementation nucléaire du Canada*

*Le Reporter* est diffusé gratuitement quatre fois par année par le Bureau d'information publique de la CCEA, à Ottawa. Si vous désirez que votre nom figure sur notre liste d'envoi, veuillez nous en aviser par le courrier ou par téléphone. Prière de nous signaler ultérieurement tout changement d'adresse.

Vos commentaires au sujet de la présente publication sont les bienvenus et doivent être envoyés à la même adresse. Nous aimions aussi connaître vos suggestions sur

**Commission de contrôle de l'énergie atomique**  
**Bureau d'information publique**  
**Case postale 1046**  
**Ottawa (Ontario) K1P 5S9**  
**(613) 995-5894**

des sujets à traiter dans les prochains numéros.

Les articles du *Reporter* peuvent être reproduits sans permission, pourvu qu'on en indique la source.

## **Demandes de permis**

La CCEA examinerà prochainement les demandes de renouvellement de permis des installations qui suivent. La date d'expiration du permis actuel est indiquée.

### **Accélérateurs**

*Institut neurologique de Montréal*  
Montréal (Québec)  
31 octobre 1993

*Hôpital Dr Georges L. Dumont*  
Moncton (N.-B.)  
31 octobre 1993

*Ontario Cancer Institute*  
Toronto (Ontario)  
1<sup>er</sup> décembre 1993

*Hôpital général juif*  
*Sir Mortimer B. Davis*  
Montréal (Québec)  
31 décembre 1993

*Alberta Cancer Board*  
Calgary (Alberta)  
1<sup>er</sup> février 1994

*Ontario Cancer Treatment and Research Foundation*  
Ottawa (Ontario)  
1<sup>er</sup> février 1994

*Saskatchewan Cancer Foundation*  
Regina (Saskatchewan)  
1<sup>er</sup> février 1994

*University of Alberta*  
Edmonton (Alberta)  
1<sup>er</sup> février 1994

*L'Hôtel-Dieu de Québec*  
Québec (Québec)  
1<sup>er</sup> mars 1994

### **Installation d'EACL**

La CCEA examine actuellement une demande d'approbation pour construire la phase 4 du réacteur MAPLE-X de 10 mégawatts à Chalk River, en Ontario.

# Des changements qui toucheront les permis du secteur médical

Des agents de la CCEA ont été invités à prendre la parole lors de la conférence annuelle de l'Association canadienne de radioprotection, en juin. L'un d'eux, Bob Irwin, de la Division des radio-isotopes et des transports, a donné un aperçu des responsabilités de la Division en matière de réglementation et de délivrance de permis aux établissements médicaux et a parlé des projets de réglementation qui touchent les titulaires de permis à des fins médicales.

Au cours de l'une des séances les plus courues de la semaine, B. Irwin, a fait un survol des divers groupes de la CCEA et des publications se rapportant aux titulaires de permis à des fins médicales. Il a rappelé que la Division doit approuver toutes les mesures relatives à la délivrance de permis de radio-isotopes, y compris les nouveaux permis, les renouvellements et les demandes de modification d'activités autorisées. Ces activités comprennent la téléthérapie, la curiethérapie, la médecine nucléaire et les études de laboratoire. C'est le directeur de la Division qui autorise les permis de radio-isotopes.

La Division approuve non seulement la conception des laboratoires, mais aussi les mesures de radioprotection des dispositifs contenant des substances réglementées radioactives utilisées à des fins médicales. «De plus, précisait B. Irwin, la Division est responsable de tous les permis d'accélérateur, y compris les appareils de thérapie et les cyclotrons producteurs d'isotopes.» Présentement, la Commission (c'est-à-dire les commissaires) doit approuver les permis d'accélérateur. Toutefois, le Remaniement du *Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique* propose de retirer les accélérateurs de la liste des demandes de permis exigeant l'autorisation de la Commission. Cette mesure devrait accélérer grandement le processus de délivrance de permis.

La CCEA envisage aussi une certain nombre d'autres changements. Ainsi, la révision du document intitulé *Essais biologiques relatifs à l'iode 125 et à l'iode 131 dans les établissements de santé, d'enseignement et de recherche* (document de réglementation R-58 de la CCEA) comportera la mise en place d'un programme de biodosage à deux niveaux. On propose de mesurer l'activité thyroïdienne à l'aide de détecteurs portatifs qui seraient vérifiés par les inspecteurs de la CCEA et de faire des biodosages à l'aide d'un système de comptage de la thyroïde étalonné par le Bureau de la radioprotection et des instruments médicaux de Santé et Bien-être social Canada.

La CCEA envisage de modifier également le *Guide de conception des laboratoires de radio-isotopes élémentaires et intermédiaires* (R-52, Révision 1). Cela permettra de déterminer les critères des laboratoires de radio-isotopes supérieurs, de préciser les essais de rendement des hottes et de mieux distinguer entre laboratoires de radio-isotopes élémentaires et intermédiaires. On prévoit aussi examiner les exigences

de blindage et de débit de dose de rayonnement à la lumière de la réduction des limites de doses proposées dans le document C-122 (*Reporter*, printemps 1992).

La Division des radio-isotopes et des transports a aussi amorcé l'examen et la révision des conditions de permis de radio-isotopes. «Notre objectif est de les rendre plus précises et plus faciles à comprendre. À l'avenir, les nouveaux permis verront chaque condition précédée d'une mention du sujet. Il sera ainsi plus facile de retrouver la condition se rapportant, par exemple, à l'essai d'étanchéité ou à l'évacuation des déchets», ajoutait B. Irwin.

«En examinant les sujets de préoccupation, nous espérons faire en sorte que les travailleurs et le public ne seront pas sujets à des risques induits à l'utilisation de radio-isotopes et d'accélérateurs dans les établissements médicaux.»

De nos jours, les matières radioactives jouent un rôle important en médecine. On utilise des radio-isotopes à des fins diagnostiques et thérapeutiques, de même que pour stériliser les instruments chirurgicaux.

## Récentes décisions

La CCEA a arrêté les décisions suivantes à sa réunion ordinaire du mois d'août. Le public peut consulter les documents qui se rapportent au régime de permis à l'administration centrale de la CCEA, à Ottawa.

### Réacteur

La Commission a renouvelé le permis d'exploitation de la centrale nucléaire Bruce A d'*Ontario Hydro* pour une période de 26 mois, jusqu'au 31 octobre 1995. Elle a noté que la centrale avait été exploitée de manière sûre au cours de la période de validité du permis précédent.

### Accélérateur

La Commission a également renouvelé le permis d'exploitation de l'accélérateur de particules du *Northeastern Ontario Regional Cancer Centre*, à Sudbury (Ontario), pour une période indéterminée. Le Centre utilise l'appareil en cancérothérapie depuis 1990 et les rapports de conformité font état d'une exploitation acceptable pour chacune des années.

# Un comité public examine le processus réglementaire de la CCEA

*Extrait d'une communication du secrétaire générale de la CCEA, John McManus, à la Conférence de l'Association canadienne de radio-protection, à Toronto, le 23 juin 1993.*

La plus récente initiative gouvernementale en matière de réforme réglementaire est associée aux travaux du Comité directeur des finances de la Chambre des communes qui examinait l'an dernier les répercussions de la réglementation fédérale sur la concurrence. On avait aussi demandé au Comité de proposer des façons d'améliorer la réglementation, le processus réglementaire et la collaboration intergouvernementale. Par la même occasion, ministères et organismes, dont la CCEA, devaient examiner et justifier de nouveau leurs programmes de réglementation.

Le rapport du Comité, intitulé *Réglementation et compétitivité*, contient 46 recommandations. La réponse du gouvernement est venue du

Conseil du Trésor qui, en avril dernier, publiait *Une réglementation canadienne adaptée aux réalités de l'heure*, un guide très utile pour la gestion du changement dans l'amélioration du processus d'élaboration de règlements.

Quant à l'examen de la réglementation tombant sous la responsabilité de la CCEA, le ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources (EMR) a créé un comité public de neuf membres. Dès le mois d'avril, le groupe a commencé l'examen des règlements administrés par EMR, l'Office national de l'énergie et la CCEA, organismes relevant tous du ministre d'EMR. À la suite de consultations initiales avec des agents de la CCEA, le groupe a choisi de ne pas examiner en détail la réglementation de la CCEA parce qu'un examen public était à la veille d'être amorcé ou avait eu lieu récemment pour la plupart des règlements.

De même, en ce qui a trait à la concurrence, le groupe a semblé accepter le fait que la réglementation est appliquée également et uniformément partout au Canada, qu'elle est largement compatible avec la réglementation internationale correspondante et que l'évaluation des avantages et coûts des travaux de la CCEA en matière de santé et de sécurité comporte une grande partie de difficulté.

On a signalé au groupe qu'il a toujours été difficile d'examiner les coûts et avantages des règlements de la CCEA qui visent l'industrie nucléaire et que l'étude de ces considérations n'a jamais donné de résultats bien précis. Les raisons invoquées vont du fait que la société s'attend à une excellente protection contre les rayonnements à la difficulté de quantifier les «non événements» (par exemple, quels avantages tire-t-on du fait qu'un accident ne se produise pas?) en passant par le problème insoluble d'attribuer une valeur financière à la vie ou à l'espérance de vie.

Compte tenu des niveaux de rayonnements observés dans des conditions normales d'exploitation, les conséquences sont plutôt difficiles à déceler, bien qu'il soit possible de les calculer. Selon les plus récentes recommandations de la Commission internationale de protection radiologique, il serait assez simple de calculer ce qu'il en coûterait à un titulaire de permis de la CCEA pour abaisser la limite de dose du public de 5 mSv à 1 mSv, mais beaucoup plus compliqué de quantifier les avantages.

Plutôt que d'examiner les règlements de la CCEA, le groupe de travail s'est intéressé à son mécanisme de consultation et à la question du recouvrement des coûts. Le groupe a semblé satisfait du processus consultatif de la CCEA tout en constatant que les communications avec les titulaires de permis pourraient être améliorées, à certains égards.

## La CCEA à l'heure des compressions budgétaires

En août, le Conseil du Trésor transmettait à tous les ministères et organismes du gouvernement des lignes directrices afin de réaliser l'économie de 3 milliards de dollars prévue dans le budget d'avril 1993 et la restructuration du gouvernement. Les lignes directrices comprenaient trois mesures :

- au moins le quart des réductions du budget de fonctionnement doivent toucher l'administration;
- l'ensemble des activités et des programmes doivent être classés par ordre de priorité;
- tous les ministères doivent soumettre un plan de restructuration.

Le président du Conseil du Trésor, Jim Edwards, déclarait alors : «Tous les organismes du gouvernement doivent réduire leurs coûts et trouver de nouvelles façons de fonctionner.»

La CCEA examine des façons d'économiser 1,2 million de dollars au cours du prochain exercice et un total de près de 9 millions de dollars sur une période de quatre ans, conformément aux objectifs du Conseil du Trésor.

À court terme, cela améliorera les contrôles financiers et la planification budgétaire, et accroîtra l'efficacité au plan opérationnel. La direction de la CCEA a indiqué qu'il faudrait envisager certaines réductions de personnel, un gel du recrutement et la possibilité de réduire certaines activités réglementaires courantes ou prévues. À plus long terme, il pourrait être nécessaire de réévaluer les activités et les priorités de la CCEA et de rajuster sa mission.

# La CCEA précise son approche à la réglementation

Le Rapport du Groupe consultatif du Ministre sur l'examen de la réglementation contenait 17 recommandations auxquelles la CCEA a répondu dans un document au Ministre. Trois recommandations intéressent particulièrement les titulaires de permis de la CCEA.

**Recommandation : Que des mécanismes soient développés pour examiner les coûts et avantages des projets de réglementation et obtenir un consensus parmi les parties intéressées; la création d'un groupe de travail pourrait être un point de départ approprié.**

**Réponse de la CCEA : D'accord.** La CCEA réunira les principaux titulaires de permis d'ici la fin de l'exercice 1993-1994 pour discuter de la façon de progresser dans ce dossier. La mise sur pied d'un groupe de travail mixte de l'industrie et du gouvernement sera l'un des mécanismes envisagés. Si des progrès peuvent être réalisés, la proposition sera présentée à toutes les parties intéressées à l'occasion d'un examen public.

**Recommandation : Que le Ministère et les organismes évaluent leurs rapports avec leurs divers groupes d'intérêt pour s'assurer qu'ils contribuent à établir des liens de communication efficaces. À cet égard, des conférences et des ateliers parrainés par l'organisme de réglementation peuvent représenter des moyens de communication efficaces.**

**CCEA : D'accord.** La CCEA parrainera des ateliers avec les titulaires de permis d'exploitation de mines et de centrales nucléaires avant la fin de l'exercice 1993-1994.

**Recommandation : Que le Ministre discute avec le secteur nucléaire et la CCEA des préoccupations soulevées dans des soumissions non sollicitées transmises au Groupe consultatif.**

**CCEA : D'accord.**

La CCEA se fera un plaisir d'organiser une telle rencontre, à la date la plus rapprochée convenant au Ministre. Pour éviter de compromettre l'autonomie des participants, la CCEA pourrait aussi discuter directement avec l'industrie et rendre compte par la suite au Ministre des questions en suspens. Cela devrait être fait avant la fin de 1993.

Le public peut se procurer le texte complet (en anglais seulement) des recommandations et des réponses de la CCEA au Bureau d'information publique de la CCEA.

Le Groupe d'examen a aussi fait six observations à la lumière des soumissions présentées par certains éléments du secteur nucléaire.

**Observation du Groupe : Certains croient que la CCEA a assumé une plus grande part de responsabilité en matière de sûreté plutôt que de laisser l'industrie, avec toutes ses compétences, répondre aux normes de sûreté de la Commission.**

**Commentaire de la CCEA :** L'un des principes fondamentaux de la réglementation nucléaire au Canada a toujours été que la responsabilité ultime en matière de sûreté incombe aux titulaires de permis : la situation n'a pas changé. Ce qui a changé, c'est l'ampleur et le détail des normes et des exigences dont un grand nombre était insuffisamment documenté par le passé. Cela a posé un problème pour certains secteurs de l'industrie.

**Observation du Groupe : Il y a duplication entre la réglementation de la CCEA et de la Saskatchewan.**

**CCEA : La CCEA a pris des mesures pour réduire la duplication qui préoccupe le secteur des mines d'uranium. La CCEA a ouvert un bureau à Saskatoon, en 1991, et prépare un protocole d'entente avec la province.**

**Observation du Groupe : La CCEA semble envisager l'imposition de normes plus rigides que les normes internationales, ce qui pourrait entraîner de graves problèmes d'exploitation dans les mines d'uranium.**

**CCEA : De nouvelles limites de doses pour les travailleurs, conformes aux recommandations de la Commission internationale de protection radiologique, ont été proposées pour le Canada. Soucieuse des préoccupations du secteur des mines d'uranium et celles d'autres secteurs, la CCEA a entamé notamment des consultations spéciales pour résoudre les difficultés constatées tout en respectant les objectifs de santé et de sécurité au travail.**

**Observation du Groupe : La plupart des décisions sont prises par les agents de la CCEA et il n'existe pas de véritable processus d'appel.**

**CCEA : Les décisions prises par les agents de la CCEA correspondent au pouvoir qui leur a été délégué par la Commission. La possibilité d'en appeler à une autorité supérieure, y compris la Commission elle-même, existe même si certains titulaires de permis n'en sont pas toujours conscients. La CCEA tentera de corriger la situation. Le Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique prévoit un mécanisme officiel d'appel applicable aux décisions relatives aux conditions, à la suspension ou à la révocation de permis.**

**Observation du Groupe : Le rôle et l'influence des comités consultatifs indépendants ont été réduits.**

**CCEA : La CCEA avait, par le passé, des comités consultatifs qui prenaient part au processus de recommandation de décisions concernant les permis. Cette pratique, nécessaire autrefois à cause des compétences limitées de ➤**

son maigre effectif, a cessé depuis une douzaine d'années alors que les ressources internes se sont améliorées. Les comités continuent à fournir à la CCEA des conseils inestimables sur des questions générales de santé et de sécurité au travail.

**Observation du groupe : L'utilisation de conditions génériques de permis plutôt que de dispositions réglementaires se généralise.**

**CCEA :** Les conditions génériques de permis sont une façon provisoire de combler les lacunes de la réglementation. La CCEA entend continuer à améliorer sa réglementation. D'ailleurs, le Remaniement du *Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique*, qui touche au terme de la consultation, corrigera cette situation.

## Réaffectation de cadres

Certains cadres supérieurs de la CCEA ont accepté récemment de nouvelles responsabilités au sein de l'organisme.

Le 3 août 1993, Joe Molloy s'est joint au Secrétariat afin de coordonner la participation de la CCEA à la poursuite judiciaire intentée contre la *Loi sur la responsabilité nucléaire*, qui prévoit le versement d'une indemnité en cas d'accident nucléaire grave. Richard Ferch remplace J. Molloy comme directeur de la Division des composants et de l'assurance de la qualité.

Compte tenu des réductions budgétaires annoncées par le ministre des Finances, le poste de directeur de la Division A de la recherche et du soutien qu'occupait R. Ferch ne sera pas comblé pour le moment. Harold Stocker dirige dorénavant la Section de la recherche (analyses de la sûreté) et la Section de la recherche (ingénierie), en plus de la Division B de la recherche et du soutien.

Depuis quelques mois, les agents de la CCEA aident le ministère fédéral de la Justice à préparer la défense à la contestation de la constitutionnalité de la *Loi sur la responsabilité nucléaire* devant les tribunaux.

La poursuite est intentée par Enquête énergétique, sœur Rosalie Bertell et la Ville de Toronto. La défense entend faire appel à Ontario Hydro et à La Société d'énergie du Nouveau-Brunswick. La requête en contestation judiciaire déposée en avril 1987 devrait être entendue par un tribunal de Toronto, le 6 octobre; le procès devrait durer environ six semaines.

La CCEA administre la *Loi sur la responsabilité nucléaire* en désignant les installations nucléaires et en prescrivant le montant de l'assurance de base que l'exploitant de ces installations doit souscrire.

## Nouvelles publications

INFO-0442 GMA-4: *Guidelines on the Management of Patients Treated with Iodine-131 / GCM-4 : Lignes directrices sur la gestion des patients traités à l'iode 131*

INFO-0443(E) AC-3: *Nuclear Emergency Preparedness in Canada*

INFO-0444: *Evaluation of Boiler Chemical Cleaning Techniques*

INFO-0445: *Failure Rate of Piping in Hydrogen Sulphide Systems*

INFO-0446: *Operation of the Joint Panel on Occupational and Environmental Research for Uranium Production in Canada*

INFO-0449(E) ACNS-18: *Review of Programs for Radioactive Waste Management*

INFO-0450 GMA-6: *Guidelines for Counselling after Occupational Exposure to Ionizing Radiation /*

GCM-6 : *Lignes directrices sur l'assistance à offrir en cas de surexpositions professionnelles aux rayonnements ionisants*

INFO-0451(E) ACRP-7: *Report on Derived Working Limits for Surface Contamination*

INFO-0452 GMA-8: *Revised Guidelines for the Medical Surveillance of Radiation Workers / GCM-8 : Lignes directrices révisées pour la surveillance médicale des travailleurs sous rayonnements*

INFO-0476: *AECB Staff Annual Report on the Bruce Heavy Water Plant for the Year 1992*

INFO-0477: *AECB Staff Annual Report on the Bruce A Nuclear Generating Station for the Year 1992*

INFO-0478: *AECB Staff Annual Report on the Bruce B Nuclear Generating Station for the Year 1992*

INFO-0479: *AECB Staff Annual Report on the Darlington Generating Station for the Year 1992*

INFO-0480: *Rapport annuel du personnel de la CCEA sur la centrale nucléaire Gentilly 2 1992*

INFO-0481: *AECB Staff Annual Report on the Pickering A and B Nuclear Generating Stations for the Year 1992*

INFO-0482: *AECB Staff Annual Report on the Point Lepreau Nuclear Generating Station for the Year 1992*

# Modifications réglementaires en cours

*Extrait d'une communication du secrétaire général de la CCEA, John McManus, à la Conférence de l'Association canadienne de radioprotection, à Toronto, le 23 juin 1993.*

Le Remaniement du Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique et les modifications précises aux articles concernant la radioprotection en fonction des plus récentes recommandations de la Commission internationale de protection radiologique (CIPR) suscitent beaucoup d'intérêt. À titre de rappel, disons d'abord quelques mots sur les six autres règlements de la CCEA.

*Règlement sur la sécurité de l'information relative à l'uranium :* on prévoit abroger le Règlement qui interdit la divulgation de renseignements commerciaux sur l'uranium à un gouvernement ou un tribunal étranger.

*Règlement sur la santé et la sécurité au travail dans les mines d'uranium de l'Ontario :* le Règlement s'applique au règlement de l'Ontario sur la santé et la sécurité des travailleurs qui ne sont pas soumis à des rayonnements afin d'éviter la duplication des inspections fédérales-provinciales en la matière. Le Règlement est modifié corrélativement en fonction du règlement de l'Ontario.

*Règlement sur les mines d'uranium et de thorium :* le Règlement est en cours d'examen; certaines modifications devraient être soumises le mois prochain (juillet 1993) au processus de consultation, tandis que d'autres le seront plus tard cette année ou au début de 1994.

*Règlement sur la sécurité matérielle :* le Règlement fait en sorte que les installations et le matériel nucléaires essentiels sont suffisamment protégés contre le vol ou le sabotage; son application est donc limitée. Une étude préliminaire est en cours sur la nécessité de modifier le Règlement; des consultations auprès des titulaires de permis visés pourraient avoir lieu plus tard cette année ou au début de 1994.

*Règlement sur l'emballage des matières radioactives destinées au*

*transport :* le Règlement est mis à jour présentement pour s'apparenter au plus récent modèle de règlement international (1990) en la matière. La CCEA devrait publier, cet automne, un document de consultation sur les modifications proposées.

*Règlement sur les droits pour le recouvrement des coûts de la CCEA :* le Règlement permet à la CCEA de recouvrer ses coûts de fonctionnement, conformément à la politique du gouvernement. Les dernières modifications sont entrées en vigueur le 1<sup>er</sup> avril 1993. Dorénavant, le Règlement sera révisé et modifié à chaque année.

En matière de radioprotection, la CCEA examine les commentaires relatifs aux modifications des limites de doses de base pour les travailleurs sous rayonnements et le public, conformément aux plus récentes recommandations de la CIPR. Ce dernier stade du processus de consultation sera suivi de la publication des modifications proposées dans la *Gazette du Canada*, au début de l'an prochain, en vue d'obtenir les observations des intéressés. Le Règlement devrait être promulgué au milieu de 1994, peu après le Remaniement du Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique.

Les modifications en matière de radioprotection ont été proposées bien après le début du remaniement du Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique, ce qui a entraîné d'importants délais où, jusqu'à un certain point, la CCEA n'avait aucune part. La CCEA a donc décidé de ne pas ajouter les dispositions sur la radioprotection au Remaniement pour ne pas avoir à reprendre tout le processus de consultation.

Après une première publication du Remaniement dans la *Gazette du Canada*, la CCEA a reçu un grand nombre d'observations pertinentes appelant des changements importants au projet de règlement. Il a donc fallu reprendre tout le processus fédéral de consultation. Il est tout probable que le texte sera publié de nouveau au début de 1994 et qu'il sera promulgué peu après.

À moins d'imprévu, l'ensemble de la réglementation révisée et mise à jour visant la plupart des activités liées à la possession et à l'utilisation de l'énergie nucléaire et à la délivrance de permis, ainsi que les nouvelles dispositions en radioprotection, devraient être en place avant la fin de l'année prochaine.

## Nous sommes maintenant dans nos nouveaux locaux

Comme le mentionnait le dernier numéro du *Reporter*, l'administration centrale de la CCEA est maintenant dans de nouveaux locaux au 280, rue Slater, à Ottawa. Les numéros de téléphone et les adresses postales et électroniques sont demeurées les mêmes, mais le service de télex a été abandonné, faute d'être utilisé.

Les visiteurs doivent se présenter au Bureau d'information publique (BIP), maintenant au quatrième étage, pour s'inscrire y être accueillis par la personne qu'ils viennent rencontrer.

La collection de documents publics qui se trouvait au BIP est maintenant à la bibliothèque, également située au quatrième étage.

La CCEA a dû déménager, non de son propre chef, mais par suite de la renégociation du bail par le gestionnaire des biens immobiliers du gouvernement fédéral.

# Nouveaux rapports sur les mesures d'urgence et la gestion des déchets

Deux rapports soumis par les comités consultatifs de la CCEA ont été publiés récemment. Le premier, *Nuclear Emergency Preparedness in Canada* (AC-3), est le fruit d'une collaboration entre le Comité consultatif de la radioprotection (CCRP) et le Comité consultatif de la sûreté nucléaire (CCSN). Le second, *Review of Canadian Programs for Radioactive Waste Management* (ACNS-18), a été rédigé par le CCSN. Ces deux rapports seront publiés dans leur version française sous peu.

Le document AC-3 examine et évalue les mesures d'urgence de services publics et d'organismes gouvernementaux à divers niveaux en cas d'urgence nucléaire en centrale. Le rapport conclut que les Canadiens sont d'ordinaire protégés par des plans d'urgence nucléaire mis au point par les services publics et les provinces. Toutefois, il fait état de 10 questions qui exigent une attention particulière, principalement au niveau fédéral et en matière de coordination fédérale-provinciale.

Les deux comités sont d'avis que les questions suivantes, assorties d'observations et de constatations particulières, doivent être examinées afin de corriger certaines lacunes.

- l'engagement du gouvernement fédéral à établir un plan en cas d'urgence nucléaire;
- le partage des rôles et des responsabilités entre les autorités fédérales et provinciales;
- la vérification des mesures d'urgence nucléaire à tous les niveaux du gouvernement et des services publics d'électricité;
- la disponibilité de conseils techniques appropriés au Canada;
- les niveaux de mesures préventives pour assurer la santé et la sécurité du public;

- la communication avec le public;
- la planification et l'intervention pour les phases ultérieures d'une urgence nucléaire;
- les exercices hors site et la formation ;
- la coordination de l'aide internationale;
- le plan d'urgence pour les réacteurs de recherche.

Le document ACNS-18 examine les dispositions courantes et prévues pour la gestion des cinq catégories de déchets radioactifs au Canada : les déchets de combustible nucléaire, les autres déchets des réacteurs, les déchets de radionucléides, les déchets accumulés de faible activité et les déchets des mines et des usines de concentration d'uranium. Le rapport propose 21 recommandations précises.

En ce qui a trait aux politiques, aux exigences et aux lignes directrices en matière de réglementation, le CCSN recommande à la CCEA d'examiner ses documents sur les déchets radioactifs et d'en publier de nouveaux, le cas échéant. Toujours selon le rapport, il est impérieux que la CCEA publie d'autres documents de réglementation sur les questions suivantes :

- une politique sur la dilution et la dispersion des déchets de radionucléides;
- des lignes directrices sur l'applicabilité des principes ALARA (le niveau de rayonnement le plus faible qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre) et *de minimis* à la gestion des déchets radioactifs, plus particulièrement aux rejets contrôlés dans des circonstances où de larges segments de population peuvent recevoir de petites doses;

- des exigences relatives aux radionucléides à longue période radioactive;
- des lignes directrices sur l'évacuation des déchets de radionucléides utilisés dans les hôpitaux, les universités et l'industrie;
- des politiques, critères et pratiques pour la gestion et l'évacuation à long terme des déchets de mines et d'usines de concentration d'uranium;
- des conditions pour déterminer la faisabilité de l'évacuation, notamment dans le cas des déchets accumulés de faible activité et des résidus des usines de concentration d'uranium;
- une politique déterminant la période de contrôle institutionnel que la CCEA juge acceptable .

Le CCSN reconnaît que la Commission n'a pas à évaluer un projet d'évacuation des déchets de combustible nucléaire ni le choix de site d'une installation d'évacuation de déchets de faible activité. Toutefois, il demande à la Commission d'intervenir pour accélérer la mise en place de ces processus car de longs délais pourraient miner la confiance du public à l'égard de l'organisme.

La Commission devrait aussi préciser à qui incombe la responsabilité des déchets de faible activité qui ne sont peut-être pas visés par les programmes courants ou chercher à obtenir des clarifications à ce sujet.

Le CCRP et le CCSN sont composés de spécialistes de l'extérieur de la Commission qui conseillent le président de la CCEA sur des questions générales. Ils ne participent pas au processus de délivrance de permis.