

REPORTER

Summer 1995

Report presented on Pickering heavy water leak

The following is a synopsis of the staff presentation to the Board.

The Atomic Energy Control Board assembled a multidisciplinary staff team shortly after the December 10, 1994, loss of coolant accident in Unit 2 of Ontario Hydro's Pickering Nuclear Generating Station A. The 11-member team was assigned the task of investigating the circumstances surrounding the heavy water leak.

The team first met in early January and for the next 12 weeks, dedicated an average of 50% of normal working time to the investigation. The team's mandate was broad and covered system and equipment response, emergency response of Ontario Hydro and the Control Board, operator actions, and review processes before and after the accident by both Ontario Hydro and the Control Board. The primary objective of the investigation was to identify weaknesses and recommend improvements to guard against recurrence. The final report was presented to the Board at its regular meeting on June 29, 1995.

Because the investigation focused on weaknesses, the report does not identify the strengths of either Ontario Hydro or the Control Board, nor does it take into consideration such things as resource constraints. Recommendations in the report are grouped according to responsibility for action. There are a total of 31 recommendations, of which 20 apply to licensees and 11 to the Control Board. Some of the team's recommendations are below.

Recommendations for Ontario Hydro

The first two recommendations apply only to Pickering. In stating that emergency operating procedures need revision, the team judged the procedures used to address the event to be less than adequate. The second recommendation calls for Ontario Hydro to complete its root-cause analysis report and is based on the finding that Ontario Hydro identified only direct causes in the report. Areas not covered in the

Inside

Control of old mining wastes p.3

Fire fighters tested p.4

Earthquake hazards reviewed p.7

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

ISSN 0835-5975

MAIL POSTE

Canada Post Corporation / Société canadienne des postes
Postage paid Port payé
Blk Nbre

00339296



Atomic Energy
Control Board

Commission de contrôle
de l'énergie atomique

Canada

Continued from page 1

report include human-related issues and management systems. The team believes weaknesses exist in each of these areas.

Recommendation number three applies to all multi-unit stations and suggests that Ontario Hydro review venting procedures. In the December accident, the venting strategy used to bring the Unit 2 boiler room pressure under control involved the use of normal operating procedures. That is not to say that operators took an incorrect action, just that the procedure followed was not approved for use in accident conditions. In fact, venting via Unit 4 made use of dryers that helped remove the tritium in air.

Recommendations for CANDU licensees

One recommendation that applies to all licensees calls for confirmation of the relief integrity of primary heat transport system valves and associated piping. The overpressure relief valve chattered and the line to it ruptured due to high initial strain and subsequent fatigue. The overpressure relief arrangement at all CANDUs, except Pickering B, is similar to that of Unit 2 and involves long inlet lines, numerous elbows, and oversized relief valves. A second general recommendation is for licensees to determine the effect of ageing on diaphragms, as the initiating event of the line rupture was the failure of the diaphragm in the control valve. A check of maintenance practices of all licensees showed the diaphragm replacement interval to be different among CANDU stations. The team could not find any evidence of a common rationale or consistently applied criteria for replacement of these diaphragms.

Recommendations for the AECB

One of the first recommendations for internal application is that the Control Board develop procedures that identify its responsibility for design change. Facts surrounding the event clearly indicate not only a poor design of the relief arrangement, but that there was inadequate review of the installation by Ontario Hydro. Current Power Reactor Division procedures contain no guidelines that identify Control Board responsibilities for design change reviews and the supporting documents that licensees must submit.

These documents should include the design verification plan, test results and anything else needed for design completion assurance. Project officers typically review proposed changes against design requirements to confirm that changes do not impact negatively on safety, and to ensure they comply with regulatory requirements, codes and standards. However, the lack of procedures to guide staff results in reviews that are not conducted systematically or consistently.

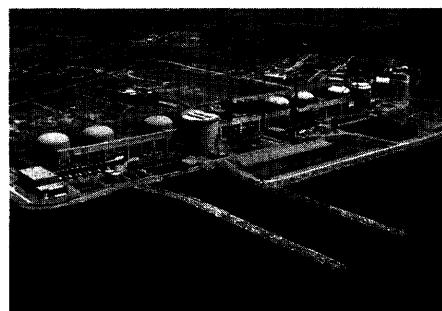
The recommendation that the completion of the Control Board emergency plan and resource allotment be expedited comes from two principal findings. First, the Control Board notification procedures did not ensure timely dissemination of accurate and reliable information to external organizations. And second, communication procedures, training, equipment and resources in place were less than adequate.

Establishing an effective work management and follow-up process is

a third recommendation. The Control Board does not have a formal process in place for safety report reviews, nor is there any formal tracking system to ensure that identified operating procedure deficiencies are acted upon in some way. No system is in place to ensure that recommendations arising from significant event report reviews are acted upon or even considered by specialists.

Conclusion

Many factors contributed to the December 10th accident, some of which had a profound influence. However, the report reviewed each of these factors equally, without discussing relative importance with respect to other licensee work or attempting to rationalize weaknesses. And although the licensee bears primary responsibility for plant safety, the Control Board has a role to ensure that the licensee fulfills it. The investigation revealed that both organizations, and AECL as the design authority, could improve the way they discharge their responsibilities, as numerous lessons became apparent for all to consider.



Procedures used to address the heavy water leak at Pickering last December were judged to be less than adequate. And although the licensee bears primary responsibility for plant safety, the Control Board has a role to ensure that the licensee fulfills it.

Old mining wastes to come under regulatory control

The Atomic Energy Control Board recently reviewed its policy concerning the regulation of wastes resulting from the historical mining and milling of uranium. In most cases, these mining/milling facilities were once licensed by the AECB, but, their licences are no longer in force.

As a result of this review, the Control Board is taking steps to ensure that the possession of radioactive wastes arising from historic mining and milling activities in Canada complies with the regulatory requirements of the *Atomic Energy Control Regulations*. This step is being taken to ensure that the level of protection afforded to the public and the environment from the effects of these wastes is comparable to that currently afforded from licensed facilities containing similar wastes.

In January 1995 a letter was sent to all those who were last identified as possessors of tailings or other radioactive wastes. They were

informed that these materials are "prescribed substances" as defined in section 2 of the *Atomic Energy Control Act* and subsection 2 (2) of the *Atomic Energy Control Regulations* and that possession of these substances was subject to a licensing requirement under section 3 of the Regulations.

Records show that there are 11 of these historic mining and milling facilities in existence across the country — two in the Northwest Territories, two in Saskatchewan, and seven in Ontario. Some are privately controlled, while others are the responsibility of provincial or federal government agencies.

The Control Board's Waste and Impacts Division has been charged with the task of ensuring that the possession of these historic wastes complies with regulatory requirements, and staff is proceeding to resolve issues raised by the possessors of these materials.

AECB President receives honorary degree

On May 8, AECB President Dr. Agnes Bishop was awarded a Doctor of Civil Law, *honoris causa*, at Acadia University in Wolfville, N.S., from which she graduated with a Bachelor of Science degree in 1959.

Dr. Bishop went on to obtain her medical doctorate at Dalhousie University in Halifax, in 1964. She received an Honorary Doctor of Laws degree from Dalhousie in 1990.

Dr. Bishop has extensive clinical experience in cancer and blood diseases of children. She joined the AECB as a Board member in 1989, and was appointed President on September 1, 1994.

Prior to taking up the full-time president's duties, Dr. Bishop was Professor and Head of the Department of Pediatrics, Faculty of Medicine at the University of Manitoba, and Head of the Department of Pediatrics and Child Health at the Children's Hospital of Winnipeg, Health Sciences Centre.

**Atomic Energy Control Board
Office of Public Information**
P.O. Box 1046
Ottawa, Ontario
K1P 5S9
(613) 995-5894
(800) 668-5284

Comments on the publication are welcome and should be emailed to info@aecc.gc.ca. We are particularly interested in your suggestions for topics to be covered in future issues.

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

AECB prosecutions

Crown corporation pleads guilty

On May 1, 1995, Atomic Energy of Canada Limited (AECL) was convicted, following a guilty plea, of an offence under subsection 20(1) of the *Transport Packaging of Radioactive Materials Regulations*. The court, after hearing a joint submission from counsel, imposed a fine of \$1,500. The offence was in relation to a July 1992 return shipment of a flask to the Darlington Nuclear Generating Station from AECL's Chalk River Laboratories. The flask was marked empty but was found to contain one pressure tube garter spring, the activity of which was later calculated to be 20 Gigabecquerels of Cobalt 60.

Defence counsel stated in court that it was possible that the design of the flask may have created a situation in which Chalk River work procedures would not have detected the radioactive material remaining in the flask, despite two radiation surveys and a visual check having been done. Two Darlington employees received exposures, below regulatory limits.

In court actions in Alberta involving radiographers, Colin Perrin was convicted in Medicine Hat and fined \$400 when, as a designated trainee supervisor, he failed to maintain continuous visual observation of the

trainee during the operation of an exposure device. James Shewchuk was convicted of failing to post radiation warning signs, of wearing a dosimeter incapable of measuring a dose of up to two millisieverts, and of using a survey meter that had not been calibrated within the previous 12 months. He was fined a total of \$1,000 in a Calgary court. And Nathan Semeniuk appeared in a Red Deer court on charges related to operating an exposure device. He pleaded guilty to two charges of failing to use a survey meter and of having insufficient signage to warn others in the area. He was fined \$1,100.

All three cases involving radiographers were witnessed by Control Board staff during routine inspections.

Darlington fire fighters tested

Fire fighting capabilities are an important element in the safety of nuclear facilities. Licensees must routinely evaluate their readiness by conducting emergency exercises on a regular basis. An assessment was recently completed for the Atomic Energy Control Board on the ability of Darlington nuclear generating station staff to cope with a large fire incident and of their fire plans and procedures.

A mock exercise was held at Darlington in January 1994 that not only tested human and material resources, but also how adaptable plans and procedures are when weather conditions are taken into account. The temperature that day hit -21°C with an added wind chill caused by 50 km/h winds.

The drill was, according to the report, a reasonable simulation of an incident involving a large fire, in that

visibility in the rooms was reduced to one metre within eight minutes of the smoke generators being turned on.

The weather conditions made it difficult for Darlington's Construction Fire Department and the Clarington Fire Department. It may well have hampered effective ventilation which would have required opening a door to the exterior to allow smoke and gases to escape and the frigid air to enter. It notes that failure to ventilate delayed rescue and fire fighting operations.

The report points out that plans were generally good with some areas that need attention. It notes that the attitude of the responders was a recognizable strength in that all appeared to be trying to do the best job possible and that fire fighting equipment and personal protection equipment was suitable, of good quality and in good condition.

The report also concludes that, although the Construction Fire Crew was the first to apply water to the simulated fire, they could not advance into the fire area due to the lack of "Orange Badge" qualifications on radiation hazards. As a result, the report recommended that both the members of the Clarington Fire Department who might be expected to respond to an incident at Darlington, and members of the Darlington's Construction Fire Crew be provided with training on radiation hazards sufficient so that each would attain and maintain an "Orange Badge" qualification level.

Copies of INFO-0553, *Fire Fighting Capability Assessment Program — Darlington NGS* are available free of charge from the Control Board's Ottawa office, as are copies of INFO-0552, *Fire Fighting Capability Assessment Program — Bruce B NGS*.

Policy proposed for release concentrations

In Canada, the use of radioisotopes in hospitals, universities, research laboratories, and by other activities is regulated through licensing by the Atomic Energy Control Board. The *Atomic Energy Control Regulations* (AEC Regulations) specify that no person shall abandon or dispose of any prescribed substance except in accordance with a licence issued by, or with written instructions received from the Control Board. A proposed Regulatory Policy Statement, pertaining specifically to releases of radioactive materials by radioisotope licensees, was recently published as a Consultative Document.

Current practice for regulating the release of radioactive materials by radioisotope licensees is to specify in their licences the discharge concentrations as fractions of the scheduled quantities of radioisotopes listed in Schedule I of the 1974 AEC Regulations. At concentrations less than the maximum discharge concentrations, radioisotope licensees are permitted to release radioactive materials in the form of gaseous and particulate wastes to the atmosphere, aqueous wastes to the

sanitary sewer system, and solid waste to a solid waste facility such as an incinerator or landfill site.

The scheduled quantities specified in the AEC Regulations are based on quantities outlined by the International Atomic Energy Agency in 1967. This approach is no longer considered appropriate for releases to the environment. Therefore, the Control Board has proposed maximum release concentrations to replace the use of fractions of scheduled quantities.

Maximum release concentrations have been calculated for atmospheric, sewer, and waste management facility release scenarios. The concentrations have been calculated using an environmental pathways analysis approach that is similar to the method used to calculate derived emission limits for airborne and liquid effluents from Canadian nuclear facilities, and to models described in other national and international publications.

Since the maximum release concentrations apply to a wide variety of radioisotope licensees whose operating conditions, discharge rates,

geographic location, and locations relative to populated areas are varied, it was necessary to adopt a generic approach in terms of models and parameters. Also, release concentrations rather than total release activities have been calculated because of the need to develop generic values and to facilitate implementation and verification of the Maximum Release Concentrations.

Copies of the consultative document C-123, *Proposed Policy Statement — Radioisotope Release Concentrations* may be obtained from the Control Board's Ottawa offices. The publication also provides an opportunity for public review and comment on the proposal. Comments should be directed to Mr. Bob Irwin of the Radioisotopes and Transportation Division by September 30, 1995, and not by the date printed in the document.



Agnes J. Bishop, M.D., President of the Atomic Energy Control Board was a presenter at the recent conference of the Canadian Radiation Protection Association in Halifax. Dr. Bishop offered an overview of the development of nuclear health and safety regulations at the Control Board.

Licensing action taken

The radioisotope licence issued to a Montreal firm, Geneq Inc., was recently amended for a period of one week to prevent the distribution of portable moisture-density gauges. This action was taken because of transfers of gauges, contrary to the conditions of Geneq's licence, to persons who, at the time, were not authorized to possess the devices.

Following expiry of the amendment, which effectively suspended the company's ability to sell or lease gauges, the licence remained in force with the usual terms and conditions.

New in print

The following publications are now available from the AECB. Copies may be obtained free of charge from the Office of Public Information at P.O. Box 1046, Ottawa, Ontario, K1P 5S9; (613) 995-5894 or 1-800-668-5284. Our fax number is (613) 992-2915.

INFO-0541 ADEM — A System for Recording and Retrieving AECB Decision-Making

INFO-0543 Review of Human Factors Guidelines and Methods

INFO-0544 Specifications for Human Factors Guiding Documents

INFO-0545 Radioisotope Safety — Monitoring for Radioactive Contamination

INFO-0546-1 Radioisotope Safety - Iodine-131 (Poster);

INFO-0546-2 Radioisotope Safety - Iodine-125 (Poster);

INFO-0546-3 Radioisotope Safety - Phosphorus-32 (Poster);

INFO-0547 AECB Assessment of Bruce A Comments on the Proposed STPA Tritium Releases

INFO-0548 Seismic Assessment of the Pickering Pressure Relief Duct

INFO-0549 Seismic Response of the Pickering Pressure Relief Duct to the 1985 Nahanni Earthquake

INFO-0550 Seismic Reliability Assessment Methodology for CANDU Concrete Containment Structures

INFO-0551 Laboratory Testing and Assessment of the Pickering PRD Supporting Frame

INFO-0552 Fire Fighting Capability Assessment Program — Bruce B NGS

INFO-0553 Fire Fighting Capability Assessment Program — Darlington NGS

INFO-0554-1 Annual Report to the Atomic Energy Control Board on the Regulatory Research and Support Program, April 1, 1993 – March 31, 1994

INFO-0554-2 Annual Report to the Atomic Energy Control Board on the Regulatory

Research and Support Program, April 1, 1993 – March 31, 1994 — Appendices

INFO-0555 Structural Contour, Isopach and Feature Maps of Quaternary Sediments in Western Lake Ontario

INFO-0556 Ballooning of CANDU Pressure Tubes — Experiments with Degraded Tube Material

INFO-0557 Shallow Seismic Reflection Investigation of Bedrock and Quaternary Strata in the Rouge River Valley, Toronto

INFO-0558 Assessment of the Underground Disposal of Tailings

INFO-0566 The Assessment of the Costs and Benefits of Regulatory Decision Making

INFO-0567 ACNS-22, Feedback of Operating Experience in Nuclear Power Plants

INFO-0568 (E) ACNS-20, Proposed Quantitative Approach to Safety for Nuclear Power Plants in Canada

INFO-0569 (E) ACRP-14, The Management of Carbon-14 in Canadian Nuclear Facilities

C-123 Proposed Policy Statement — Radioisotope Release Concentrations

Recent decisions

The Board recently reached the following decisions. The public may consult documents relating to licensing decisions at the Control Board's Ottawa offices.

Waste management facility

The operating licence for Ontario Hydro's Bruce Nuclear Power Development Central Maintenance Facility, near Tiverton, Ontario, was renewed for a two-year period ending May 31, 1997.

Uranium mining facility

An amendment to the operating licence for Cameco Corporation's Key Lake uranium mining facility was approved by the Board. The change allows the northern Saskatchewan mine to construct a tailings delivery system to the Deilmann Pit.

An amendment to the operating licence for Cameco's Rabbit Lake uranium mine in northern Saskatchewan was approved, permitting construction of a steel-cell cofferdam into Collins Bay to isolate the A-Zone orebody from Collins Bay for future development.

Medical accelerator

Approval was granted to amend the accelerator operating licence of Vancouver's TRIUMF facility to allow for the operation of a proton beam therapy facility. This licensing action was taken following a joint request received from the British Columbia Cancer Agency and TRIUMF to establish a facility for the treatment of eye cancer. An operating licence was also approved for the British Columbia Cancer Agency, with a term to May 31, 1999, to allow for this type of cancer treatment.

Research reactor facility

Renewal of the operating licence for the research reactor at McMaster University was approved for a two-year period ending June 30, 1997. However, it was noted that McMaster plans to permanently shut down the reactor in January 1996. Eventual decommissioning of the facility would need to be approved by the Control Board.

Prescribed substance licence

The issuance of a prescribed substance licence was approved for Canatom Inc., for the operation of a low-level radioactive waste transfer facility in Oakville, Ontario. The licence, which expires June 30, 1997, will permit the licensee to possess and store radioactive waste pending its shipment to Chalk River Laboratories for disposal.

Earthquake possibilities being studied

Ontario Hydro is currently doing a Seismic Margin Assessment at the Pickering A nuclear generating station, which was designed in the 1960s to less stringent seismic requirements than would be applied today. The objective of this assessment is to identify the weakest systems and equipment that will eventually need to be upgraded to a predefined level, the Review Earthquake level. The Review Earthquake level is based on the current understanding of the seismic hazard at the site.

In order for the Control Board to review Ontario Hydro's Seismic Margin Assessment, a series of research projects were completed to provide the Control Board with independent advice. So far, all

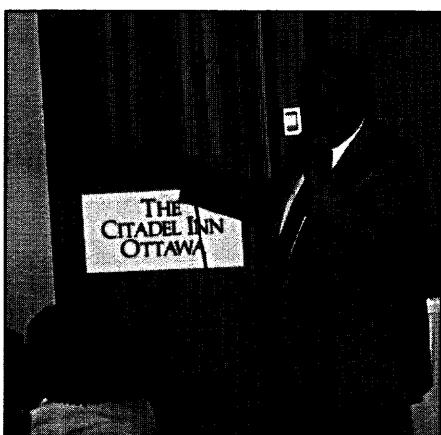
projects have focused on the "seismic strength" of various structures at Pickering A — assessment of the built-in robustness against earthquakes. A recent publication analyzes the *Seismic Response of the Pickering Pressure Relief Duct to the 1985 Nahanni Earthquake* (INFO-0549).

To assist the Control Board in deciding on an appropriate level of Review Earthquake, a "Workshop on the Assessment of Seismic Hazard in Southern Ontario" was organized by the Control Board in June.

The purpose of the workshop was to review available geological and seismological data which could affect earthquake occurrences in southern Ontario and to develop a consensus

on approaches that should be adopted for the characterization of seismic hazard in southern Ontario. Workshop sessions focused on the importance of various geological and geophysical observations for determining seismic sources in southern Ontario; methods and approaches for determining seismic sources based on geological and seismological information; methods and data for characterizing the seismicity parameters of seismic sources; and methods for assessment of vibratory ground motion hazard.

A summary report on consensus reached and recommendations that arose from presentations and discussions at the workshop should be published in early 1996.



Joe Wallach of the Control Board's Research and Support Division presented a number of papers dealing with such topics as the characteristics of the Niagara-Pickering and Georgian Bay linear zones, extensions of the St. Lawrence fault zone, geophysical signatures under Lake Ontario, and indicators of earthquake-prone areas of eastern North America.

Media watch

Pickering spill report misread by some news outlets

A number of news stories in the first week of July concerning an AECB report on the December 1994 heavy water spill at Pickering NGS 'A' contained two notable errors. The report was said to be confidential and to have blamed Ontario Hydro workers for errors that made things worse during the event, neither of which is correct.

The report, *AECB Staff Investigation into the Loss-Of-Coolant Accident at Pickering 'A' Unit 2 on 10 December 1994*, was in fact presented to the Board at a regular, open meeting in Ottawa on June 29. As are most such reports, the submission was a public document. In this case, the report had also been made available to interested parties a month in advance of the Board meeting. These included area mayors, MPPs and MPs, nuclear workers' unions and special interest groups. In whole or in part it was sent by courier and faxed to a number of reporters and others who asked for it on the day of the meeting and afterwards.

The report did not state that Ontario Hydro plant workers had done anything wrong in dealing with the chain of events. One of the findings was that operators had followed set procedures, which led to actions that "were identified as contributors to the accident." The report called for a revision of these procedures.

Public meetings discuss waste proposal

A licence application made by Canatom Inc. for a waste transfer facility in Oakville, Ont., attracted a number of area residents to public information meetings earlier this year. The proposal would see the Radioactive Waste Services Division of Canatom possess and store low-level radioactive material, collected from various clients, pending shipment to Chalk River Laboratories at Chalk River, Ontario.



Murray Duncan, Director General of the Directorate of Fuel Cycle and Materials Regulation, was on hand at the April 26th meeting to receive comments from Oakville residents and to answer their questions.

The first meeting, which was attended by about 250 people, was convened by the Town of Oakville and West Oakville Ratepayers' Inc. on January 11, 1995. On this occasion, a number of questions and comments touched on the Control Board's safety assessment of the Canatom proposal, radiation hazards, and the regulatory and licensing process.

Following the gathering, petitions containing about 1,500 signatures requesting that a licence not be granted, were submitted to the Control Board by a citizens group which was formed in reaction to the Canatom application. As a result of this interest in the proposal as well as a request from the Town of Oakville, another meeting, on April 26th, was organized by the Control Board to

afford local citizens a second opportunity to present comments and briefs directly to senior officials from the Control Board. This second meeting attracted about 100 people.

Following the April meeting, a second public comment period was provided. The Control Board has since received comments from less than ten residents of Oakville.

At the regular meeting of the Board on June 29, 1995, the Board received further presentations from Control Board staff, Canatom Inc. and from Oakville residents representing a citizens group. Following the presentations and upon reviewing the documentation presented, the Board approved Canatom's licence application for a two-year period.

Future licensing actions to be taken by the Atomic Energy Control Board

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

Power reactor

Bruce B NGS
Ontario Hydro
Tiverton, Ontario
October 31, 1995

Heavy Water Plant

Bruce Heavy Water Plant
Ontario Hydro
Tiverton, Ontario
October 31, 1995

Accelerator

Ontario Cancer Treatment and Research Foundation
Hamilton, Ontario
December 1, 1995

REPORTER

Été 1995

Les agents présentent leur rapport sur la fuite d'eau lourde à Pickering

Peu après l'incident de perte de caloporteur, survenu le 10 décembre 1994, la Commission de contrôle de l'énergie atomique (CCEA) a mis sur pied une équipe pluridisciplinaire de 11 membres pour enquêter sur les circonstances entourant la fuite d'eau lourde à la tranche 2 de la centrale nucléaire Pickering A d'Ontario Hydro.

L'équipe s'est réunie une première fois au début de janvier. Au cours des 12 semaines suivantes, les membres ont consacré à l'enquête en moyenne 50 % de leurs heures normales de travail. Le mandat de l'équipe était vaste et couvrait la réponse des systèmes et de l'équipement, l'intervention d'urgence d'Ontario Hydro et de la CCEA, les actions des opérateurs et les processus d'examen avant et après l'incident, tant chez Ontario Hydro qu'à la CCEA. L'objectif principal de l'enquête était d'identifier les faiblesses et de recommander des améliorations afin de prévenir la récurrence d'un tel incident. Le rapport final a été soumis à la réunion ordinaire des commissaires, le 29 juin 1995.

Comme l'enquête portait surtout sur les faiblesses, le rapport ne fait pas état des points forts d'Ontario Hydro ou de la CCEA et ne tient pas compte d'éléments comme

Sommaire

Le contrôle des déchets des anciennes mines p.3

Test pour des pompiers p.4

Le risque de séisme est réexaminé p.7

les contraintes au niveau des ressources. Des 31 recommandations, 20 visent les titulaires de permis et 11, la CCEA; certaines sont abordées ci-dessous.

Recommandations à l'intention d'Ontario Hydro

Les deux premières recommandations s'appliquent uniquement à la centrale Pickering. L'équipe pluridisciplinaire estime que les procédures suivies pour répondre à l'incident ne sont pas appropriées et qu'elles doivent être révisées. L'équipe estime également qu'Ontario Hydro devrait préparer un rapport d'analyse de la cause profonde parce que les résultats de l'enquête du service public n'abordent que les causes directes. Les éléments omis comprennent les questions reliées aux facteurs humains et aux systèmes de gestion. L'équipe croit qu'il y a des faiblesses à ces deux chapitres.

La troisième recommandation, qui s'applique à toute centrale à tranches multiples, suggère la révision des procédures de ventilation. Lors de l'incident de décembre, la stratégie de ventilation utilisée pour contrôler la pression dans la salle des chaudières de la tranche 2 consistait à suivre les procédures d'exploitation normales. Si les opérateurs n'ont pas pris de mesures jugées incorrectes, toutefois, les procédures suivies n'avaient pas été approuvées pour des conditions d'accident. De fait, la ventilation des lieux à l'aide des séchoirs de la tranche 4 a contribué à l'évacuation de tritium dans l'air.

Recommandations à l'intention des titulaires de permis de CANDU

Il est recommandé que tous les titulaires de permis confirment l'intégrité des soupapes



Commission de contrôle
de l'énergie atomique

Atomic Energy
Control Board

Canada

suite de la page 1

et des canalisations reliées au caloporeur primaire. On a constaté que le broutement de la soupape de surpression a entraîné une rupture de la conduite d'entrée en raison du stress initial élevé et de la fatigue subséquente. Exception faite de la centrale Pickering B, l'arrangement pour limiter la pression dans les réacteurs CANDU est similaire à celui que l'on retrouve à la tranche 2 de Pickering A : les canalisations d'entrée sont longues, les coudes sont nombreux et les soupapes sont surdimensionnées. Il est aussi recommandé que l'on détermine l'effet du vieillissement sur les diaphragmes car l'incident déclencheur de la rupture de la canalisation a été la défaillance du diaphragme de la soupape de contrôle. Une vérification des pratiques de maintenance a révélé que l'intervalle de remplacement du diaphragme diffère selon les centrales, mais l'équipe n'a pu trouver de justification commune à cet état de fait ni de constance dans l'application des critères de remplacement des diaphragmes.

Recommandations à l'intention de la CCEA

L'équipe recommande que la CCEA élabore des procédures pour préciser sa responsabilité en matière de modification de la conception. Les faits entourant l'incident ont non seulement clairement indiqué la mauvaise conception de l'arrangement pour limiter la surpression, mais aussi révélé qu'Ontario Hydro n'a pas examiné l'installation avec assez de rigueur. Les procédures courantes de la Division des centrales nucléaires ne contiennent aucune ligne directrice précisant les responsabilités de la

CCEA lors des examens de modification de la conception ni les pièces justificatives que doivent soumettre les titulaires de permis. Ces documents devraient comporter le plan de vérification de la conception, les résultats des essais et tout autre renseignement nécessaire. Habituellement, les inspecteurs de la CCEA examinent les changements proposés par rapport aux exigences de conception afin de confirmer que les modifications n'auront pas d'incidences négatives sur la sûreté et pour s'assurer de la conformité aux exigences réglementaires, aux codes et aux normes. Faute de procédures pour les guider dans leur tâche, les inspecteurs ne peuvent mener ces examens de manière systématique ou uniforme.

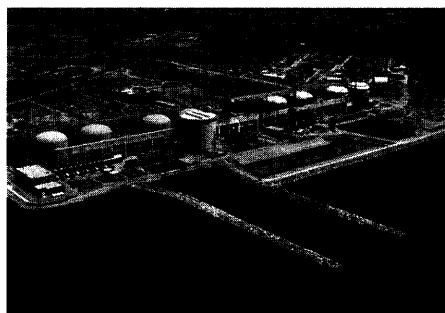
L'équipe recommande aussi que l'on établisse rapidement un plan d'urgence et d'affectation des ressources pour deux raisons principales. Premièrement, les procédures de notification de la CCEA n'ont pas permis d'assurer une diffusion opportune de renseignements précis et fiables aux organismes externes. Deuxièmement, les procédures de communication, la formation, l'équipement et les ressources en place n'étaient pas appropriés.

Une troisième recommandation porte sur l'établissement d'un processus efficace de gestion du travail et de suivi. La CCEA n'a pas établi de processus officiel d'examen des rapports de sûreté et ne dispose pas d'un système de suivi officiel permettant de s'assurer que l'on donne suite aux lacunes constatées au chapitre des procédures d'exploitation. Il n'existe pas non plus de mécanisme pour s'assurer que l'on donne suite aux recommandations

découlant de l'examen de rapports d'incidents importants ou que des spécialistes les ont examinés.

Conclusion

Plusieurs facteurs ont contribué à l'incident du 10 décembre, certains ayant eu une influence déterminante. Toutefois, le rapport rend compte de l'examen de chacun de ces facteurs sans aborder l'importance relative de chacun par rapport aux autres travaux du titulaire de permis et sans tenter de justifier les faiblesses. Si le titulaire de permis est le premier responsable de la sûreté de la centrale, la CCEA a aussi un rôle à jouer pour s'assurer que le titulaire s'acquitte de ses responsabilités. L'enquête a montré que les deux organismes, ainsi qu'EACL, à titre de responsable de la conception de la centrale, pourraient améliorer la façon dont ils s'acquittent de leurs responsabilités.



Les procédures suivies pour répondre à la fuite d'eau lourde à Pickering, en décembre, ont été jugées inappropriées. Même si la sûreté de la centrale incombe d'abord à l'exploitant, la CCEA doit aussi s'assurer qu'il s'acquitte de ses responsabilités.

La CCEA resserre le contrôle des déchets d'anciennes mines

La CCEA a examiné récemment sa politique de réglementation visant les déchets reliés aux anciennes mines et usines de concentration d'uranium. Dans la plupart des cas, ces installations avaient déjà été autorisées par la CCEA dans le passé, mais leurs permis ne sont plus valides. À la suite de cet examen, la CCEA a donc entrepris des mesures pour s'assurer que la possession de déchets radioactifs provenant d'anciennes activités d'extraction et de concentration d'uranium au Canada soit conforme aux exigences du Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique. La CCEA entend ainsi s'assurer que le niveau de protection du public et de l'environnement contre les effets de ces déchets soit comparable à la protection offerte actuellement par les installations autorisées contenant des déchets similaires.

En janvier 1995, on a envoyé une lettre aux organismes identifiés comme étant les derniers responsables de ces résidus miniers ou autres déchets radioactifs pour les

informer que ces matières sont considérées comme des «substances prescrites», ou réglementées, au sens de l'article 2 de la Loi sur le contrôle de l'énergie atomique et du paragraphe 2(2) du Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique et que la possession de ces substances est sujette à l'obtention d'un permis conformément à l'article 3 du Règlement.

Les dossiers montrent qu'il y a au total 11 anciennes mines et usines de concentration d'uranium visées au pays — deux dans les Territoires du Nord-Ouest, deux en Saskatchewan et sept en Ontario. Certaines installations appartiennent à des intérêts privés, tandis que d'autres sont la responsabilité d'organismes provinciaux ou fédéraux.

La CCEA a confié à sa Division des déchets et des incidences le soin de s'assurer que la possession de ces anciens déchets respecte les exigences réglementaires; les agents s'affairent à régler les problèmes reliés à la possession de ces matières.

La présidente de la CCEA reçoit un doctorat honorifique

Le 8 mai, Mme Agnes Bishop, M.D., présidente de la CCEA, s'est vue décerner un Doctorat en droit civil, *honoris causa*, par l'Université Acadia, à Wolfville, en Nouvelle-Écosse, où elle avait obtenu un Baccalauréat ès sciences, en 1959.

Mme Bishop, qui a complété des études de médecine à l'Université Dalhousie, à Halifax, en 1964, a aussi obtenu un Doctorat honorifique en droit de la même institution, en 1990.

Mme Bishop a acquis une vaste expérience clinique du traitement du cancer et des maladies sanguines chez les enfants. En 1989, elle s'est jointe à la CCEA à titre de commissaire avant d'être nommée présidente, le 1^{er} septembre 1994.

Avant d'occuper ses fonctions de présidente à temps plein, Mme Bishop a été professeure et chef du Département de pédiatrie à la Faculté de médecine de l'Université du Manitoba, et chef du Département de pédiatrie et de santé des enfants au Children's Hospital de Winnipeg, Health Sciences Centre.

**Commission de contrôle de l'énergie atomique
Bureau d'information publique**
Case Postale 1046
Ottawa (Ontario) K1P 5S9
(613) 995-5894
(800) 668-5284

Les commentaires ou les questions de la presse sont invités à écrire à la Commission de contrôle de l'énergie atomique, Bureau d'information publique, Case Postale 1046, Ottawa (Ontario) K1P 5S9, ou à la même adresse, poste à l'heure de la publication de ce journal, pour discuter de l'avenir de la CCEA et de la façon de travailler dans les prochaines années.

Tous les articles du Reporter peuvent être reproduits sans permission, sauf indication contraire.

Des verdicts de culpabilité

Le 1^{er} mai 1995, Énergie atomique du Canada, limitée (EACL), a été reconnue coupable d'une infraction en vertu du paragraphe 20(1) du *Règlement sur l'emballage des matières radioactives destinées au transport*. Après des représentations conjointes des procureurs, le tribunal a imposé une amende de 1500 \$ à la société. L'infraction concernait le voyage de retour à vide d'un château de transport des Laboratoires de Chalk River, d'EACL, à la centrale nucléaire Darlington, en juillet 1992. Le château portait la mention «vide», mais on a constaté qu'il contenait un ressort bracelet de tube de force dont l'activité a par la suite été établie à 20 gigabecquerels de cobalt 60.

L'avocat de la défense a affirmé au tribunal qu'il était possible que la conception du château puisse être à

l'origine d'une situation où les procédures de travail à Chalk River n'ont pas permis de détecter les matières radioactives restant dans le château, en dépit de deux contrôles radiologiques et d'une inspection visuelle. Deux employés de Darlington ont été exposés et ont reçu des doses inférieures aux limites réglementaires.

Dans le cadre d'une affaire instruite devant un tribunal d'Alberta et mettant en cause des radiographes, Colin Perrin a été reconnu coupable, à Medicine Hat, et condamné à une amende de 400 \$. À titre de superviseur désigné, il n'a pas assuré une surveillance visuelle constante d'un stagiaire lors de l'utilisation d'un dispositif d'exposition. James Shewchuk a pour sa part été reconnu coupable d'avoir omis d'utiliser des panneaux de mise

en garde contre des rayonnements, d'avoir porté un dosimètre inapte à mesurer une dose pouvant atteindre deux millisieverts et d'avoir utilisé un radiamètre qui n'avait pas été étalonné au cours des 12 mois précédents. Un tribunal de Calgary lui a imposé une amende de 1000 \$. Enfin, Nathan Semeniuk a comparu devant un tribunal de Red Deer pour y répondre à des accusations relatives à l'utilisation d'un dispositif d'exposition. Il a reconnu sa culpabilité à deux chefs d'accusation, soit d'avoir omis d'utiliser un radiamètre et de n'avoir pas utilisé un nombre suffisant de panneaux de mise en garde autour de la zone d'utilisation. Il a été condamné à une amende de 1100 \$.

Les trois cas d'infraction mettant en cause des radiographes ont été constatés par des agents de la CCEA lors d'inspections courantes.

Test pour des pompiers

La capacité d'intervention en cas d'incendie est un élément important de la sûreté des installations nucléaires. Les titulaires de permis doivent évaluer couramment leur état de préparation en tenant régulièrement des exercices d'urgence. Récemment, on a complété, pour le compte de la CCEA, une évaluation de la capacité du personnel de la centrale nucléaire Darlington de faire face à un incendie important, y compris les plans et procédures.

Un exercice simulé a eu lieu à Darlington, en janvier 1994, non seulement pour vérifier les ressources humaines et matérielles, mais aussi pour déterminer la souplesse des plans et des procédures en tenant compte des conditions météorologiques. Le jour de l'exercice, la température est descendue à -21 °C en plus du facteur de refroidissement attribuable à des vents de 50 kilomètres/heure.

Selon le rapport, l'exercice a été une simulation raisonnable : la visibilité dans les salles de commande était réduite à un mètre moins de huit minutes après la mise en marche des générateurs de fumée.

Les conditions météorologiques ont compliqué le travail des services des incendies de la centrale Darlington et de Clarington. Elles pourraient même avoir nui à la ventilation efficace, qui aurait exigé l'ouverture d'une porte donnant sur l'extérieur pour laisser la fumée et les gaz s'échapper et permettre à de l'air froid d'entrer. Le rapport note aussi que l'absence de ventilation a retardé les opérations de sauvetage et de lutte contre l'incendie.

Le rapport signale que les plans étaient généralement bons et qu'il faudrait porter attention à certains aspects. L'attitude des intervenants s'est avérée un point fort puisque tous ont semblé

faire le meilleur travail possible et que le matériel de lutte contre l'incendie et l'équipement de protection personnelle étaient appropriés, de bonne qualité et en bon état.

Le rapport conclut aussi que même si les pompiers de la centrale ont été les premiers à arroser l'incendie simulé, ils ne pouvaient s'approcher du foyer d'incendie faute d'une accréditation (Orange Badge) relativement aux risques de rayonnement. Le rapport recommande donc que tant les pompiers du Service des incendies de Clarington, qui pourraient être appelés à intervenir en cas d'incident à Darlington, que les pompiers de la centrale Darlington reçoivent une formation sur les risques de rayonnement.

Des exemplaires des documents INFO-0553, *Fire Fighting Capability Assessment Program* — Darlington NGS, et INFO-0552, *Fire Fighting Capability Assessment Program* — Bruce B NGS, sont disponibles, sans frais, sur demande au Bureau d'information publique de la CCEA.

La CCEA publie un projet de politique sur les concentrations de rejet

Au Canada, c'est la Commission de contrôle de l'énergie atomique (CCEA) qui réglemente, par un régime de permis, l'utilisation de radio-isotopes dans les hôpitaux, universités, laboratoires de recherche et autres établissements. Le *Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique* interdit d'abandonner toute substance réglementée ou de s'en départir, sauf selon les conditions du permis ou selon les instructions écrites de la CCEA. Un projet de déclaration de principe portant directement sur les rejets de matières radioactives par les établissements autorisés a été publié récemment sous forme de document de consultation.

Dans la réglementation du rejet de matières radioactives par les titulaires de permis de radio-isotopes, la pratique actuelle consiste à indiquer dans les permis les concentrations maximales de rejet sous forme de fractions des quantités réglementaires de radio-isotopes énumérées à l'annexe I du Règlement de 1974. Aux valeurs inférieures à ces concentrations maximales, les titulaires de permis sont autorisés à rejeter des matières radioactives sous forme de gaz ou de particules dans l'atmosphère, à rejeter des matières aqueuses dans les égouts sanitaires et à envoyer des matières solides à une

installation de traitement de déchets solides comme un incinérateur ou un lieu d'enfouissement.

Les quantités réglementaires sont fondées sur les quantités précisées par l'Agence internationale de l'énergie atomique, en 1967. Cette façon de procéder n'est plus considérée comme adéquate en ce qui concerne les rejets dans l'environnement. C'est pourquoi la CCEA a proposé des concentrations maximales de rejet, qui remplaceront les fractions de quantités réglementaires.

On en a calculé des concentrations maximales pour des scénarios de rejet dans l'atmosphère, les égouts sanitaires et les installations de gestion de déchets. On a procédé par voie de transfert dans l'environnement, méthode qui ressemble au mode de calcul des limites de rejet dérivées pour les effluents gazeux et liquides des installations nucléaires canadiennes, ainsi qu'aux modèles décrits dans d'autres publications nationales et internationales.

Comme les concentrations maximales de rejet s'appliqueront à une grande diversité de titulaires de permis de radio-isotopes, de même qu'à une variété de conditions d'exploitation, de taux de rejet, de lieux et de distances par rapport aux zones habitées, on a

dû adopter une approche générique sur le plan des modèles et des paramètres employés. De plus, on a évalué les concentrations de rejet plutôt que l'ensemble des activités de rejet, de manière à établir des valeurs génériques et à faciliter l'application et la vérification des concentrations maximales de rejet.

On peut se procurer des exemplaires du document de consultation C-123, intitulé *Projet de déclaration de principe — Concentrations de rejet de radio-isotopes*, au bureau de la CCEA, à Ottawa. La publication offre aussi au public l'occasion d'examiner et de commenter la proposition. Les observations devraient être soumises à M. Robert Irwin, Division des radio-isotopes et des transports, au plus tard le 30 septembre 1995, et non avant la date indiquée dans le document.



Restriction temporaire

Le permis de radio-isotopes délivré à Geneq Inc., de Montréal, a été modifié récemment, pour une période d'une semaine, afin d'empêcher la distribution de jauge portatives servant à mesurer le taux d'humidité du sol. Cette mesure faisait suite au transfert de jauge à des personnes qui, à ce moment-là, n'étaient pas autorisées à posséder les dispositifs, contrairement aux conditions du permis de Geneq.

À l'échéance de la modification, qui de fait interdisait à la compagnie de vendre ou de louer des jauge, les conditions usuelles du permis ont été rétablies.

Mme Agnes J. Bishop, M.D., présidente de la Commission de contrôle de l'énergie atomique, a fait un exposé à la récente conférence de l'Association canadienne de radioprotection, à Halifax. Elle a donné un aperçu de l'élaboration de nouveaux règlements en matière de santé et de sûreté nucléaire à la CCEA.

Nouvelles publications

INFO-0541 ADEM — A System for Recording and Retrieving AECB Decision-Making	Pickering Pressure Relief Duct	and Feature Maps of Quaternary Sediments in Western Lake Ontario
INFO-0543 Review of Human Factors Guidelines and Methods	INFO-0549 Seismic Response of the Pickering Pressure Relief Duct to the 1985 Nahanni Earthquake	INFO-0556 Ballooning of CANDU Pressure Tubes — Experiments with Degraded Tube Material
INFO-0544 Specifications for Human Factors Guiding Documents	INFO-0550 Seismic Reliability Assessment Methodology for CANDU Concrete Containment Structures	INFO-0557 Shallow Seismic Reflection Investigation of Bedrock and Quaternary Strata in the Rouge River Valley, Toronto
INFO-0545 Radioprotection — Surveillance de la contamination	INFO-0551 Laboratory Testing and Assessment of the Pickering PRD Supporting Frame	INFO-0558 Assessment of the Underground Disposal of Tailings
INFO-0546-1 Radioprotection — Iode 131 (affiche)	INFO-0554-1 Annual Report to the Atomic Energy Control Board on the Regulatory Research and Support Program, April 1, 1993 – March 31, 1994	INFO-0566 The Assessment of the Costs and Benefits of Regulatory Decision Making
INFO-0546-2 Radioprotection — Iode 125 (affiche)	INFO-0554-2 Annual Report to the Atomic Energy Control Board on the Regulatory Research and Support Program, April 1, 1993 – March 31, 1994 — Appendices	INFO-0567 CCSN-22, Retour de l'expérience de l'exploitation des centrales nucléaires
INFO-0546-3 Radioprotection — Phosphore 32 (affiche)	INFO-0552 Fire Fighting Capability Assessment Program — Bruce B NGS	INFO-0568 (E) ACNS-20, Proposed Quantitative Approach to Safety for Nuclear Power Plants in Canada
INFO-0547 AECB Assessment of Bruce A Comments on the Proposed STPA Tritium Releases	INFO-0553 Fire Fighting Capability Assessment Program — Darlington NGS	INFO-0569 (E) ACRP-14, The Management of Carbon-14 in Canadian Nuclear Facilities
INFO-0548 Seismic Assessment of the	INFO-0555 Structural Contour, Isopach	C-123 Projet de déclaration de principe — Concentrations de rejet de radio-isotopes

Récentes décisions

La CCEA a arrêté récemment les décisions suivantes. Le public peut consulter les documents relatifs au régime de permis à l'administration centrale de la CCEA, à Ottawa.

Gestion des déchets

La CCEA a renouvelé le permis d'Ontario Hydro pour l'exploitation de l'installation centrale de maintenance du complexe nucléaire Bruce, près de Tiverton, en Ontario, pour une période de deux ans, jusqu'au 31 mai 1997.

Mines d'uranium

La CCEA a modifié le permis de Cameco Corporation pour l'exploitation de l'installation de mine d'uranium Key Lake, dans le nord de la Saskatchewan, afin d'autoriser la

construction d'un système d'acheminement des résidus de la mine vers le puits Deilmann.

La CCEA a modifié aussi le permis de Cameco pour l'exploitation de la mine d'uranium Rabbit Lake, dans le nord de la Saskatchewan, afin d'autoriser la construction d'un batardeau à cellules d'acier dans la baie Collins pour isoler le gisement A, en prévision du développement futur.

Accélérateur de particules

La CCEA a modifié le permis d'exploitation de l'installation TRIUMF, à Vancouver, afin d'autoriser l'exploitation d'une installation de thérapie à faisceaux de protons. Cette décision fait suite à une demande conjointe du British Columbia Cancer Agency et de TRIUMF de mettre sur pied un centre de traitement du cancer de l'œil. La CCEA a délivré aussi au British Columbia Cancer Agency un permis d'exploitation

pour ce type de traitement du cancer, jusqu'au 31 mai 1999.

Réacteur de recherche

La CCEA a renouvelé le permis de l'Université McMaster pour l'exploitation d'un réacteur de recherche pour une période de deux ans, jusqu'au 30 juin 1997. L'Université prévoit cesser complètement l'exploitation de ce réacteur à compter de janvier 1996. Le déclassement éventuel de l'installation devra être autorisé par la CCEA.

Substances réglementées

La CCEA a délivré à Canatom Inc. un permis de substances réglementées pour l'exploitation d'une installation de transfert de déchets radioactifs de faible activité à Oakville, en Ontario. Le permis, qui expire le 30 juin 1997, autorise le titulaire à posséder et à entreposer des déchets radioactifs en attendant de les envoyer aux Laboratoires de Chalk River pour fins d'évacuation.

Les probabilités de séisme sont étudiées

Ontario Hydro évalue actuellement la marge de tolérance sismique de la centrale nucléaire Pickering A, qui a été conçue dans les années 60, au moment où les critères de résistance aux séismes étaient moins rigoureux qu'aujourd'hui. L'évaluation vise à déterminer les systèmes et l'équipement les plus faibles qui devront en dernière analyse être améliorés pour répondre à un niveau de risque sismique prédéfini. Ce niveau est basé sur les connaissances actuelles relativement aux risques de séisme sur le site.

Pour être en mesure d'examiner les résultats de cette évaluation d'Ontario Hydro, la CCEA a commandé une série d'études indépendantes. Jusqu'à maintenant, toutes les études ont porté sur la résistance sismique de diverses structures de Pickering A, soit l'évaluation de la résistance des ouvrages aux tremblements de terre. Par ailleurs, un rapport de recherche publié récemment, intitulé *Seismic Response of the Pickering Pressure Relief Duct to the 1985 Nahanni Earthquake* (INFO-0549), examine la réaction structurale de la conduite de sûreté contre la surpression de la centrale lors du tremblement de terre de la Nahanni en 1985.

En juin, la CCEA a organisé un atelier sur l'évaluation des risques sismiques dans le sud de l'Ontario. Cet atelier visait à aider la CCEA à établir un niveau de risque sismique approprié.

L'atelier a ainsi permis d'examiner les données géologiques et sismologiques disponibles qui pourraient avoir des répercussions sur l'occurrence de tremblements de terre

dans le sud de l'Ontario et de développer un consensus sur les approches qui devraient être retenues pour caractériser le risque de séisme dans cette région. Les séances de travail ont porté sur l'importance des diverses observations géologiques et géophysiques pour déterminer les sources sismiques dans le sud de la province; les méthodes et les approches pour déterminer les sources sismiques en fonction de

renseignements géologiques et sismologiques; les méthodes et les données permettant de caractériser les paramètres de sismicité des sources sismiques; et les méthodes d'évaluation des risques de vibration du sol.

Un rapport sommaire du consensus obtenu et des recommandations formulées à la suite des présentations et des débats de l'atelier devrait être publié au début de 1996.

Certains médias ont mal interprété le rapport sur l'incident à la centrale Pickering

Certains articles parus au cours de la première semaine de juillet sur un rapport de la CCEA concernant la fuite d'eau lourde à la centrale nucléaire Pickering A contenaient deux erreurs notables. On y lisait que le rapport était confidentiel et qu'il blâmait les travailleurs d'Ontario Hydro d'avoir commis des erreurs qui ont aggravé la situation lors de l'incident. Rien de tout cela n'est exact.

Le rapport, intitulé "AECB Staff Investigation into the Loss-of-Coolant Accident at Pickering 'A' Unit 2 on 10 December 1994", a été présenté aux commissaires de la CCEA lors d'une réunion ordinaire ouverte au public, à Ottawa, le 29 juin. Il s'agissait d'un document public comme la plupart des rapports de ce genre. Ce rapport avait aussi été mis à la disposition des parties intéressées, notamment les maires de la région, les députés provinciaux et fédéraux, les syndicats des travailleurs du secteur nucléaire et les groupes d'intérêt particulier, un mois avant la réunion des commissaires. Ce document avait été transmis en tout ou en partie par messager ou par télécopieur à plusieurs journalistes et autres personnes qui en ont fait la demande le jour de la réunion et après cette date.

Le rapport ne dit pas que les travailleurs de la centrale d'Ontario Hydro ont commis des erreurs dans leur intervention. Une des constatations est que les travailleurs ont suivi des procédures établies, qui ont donné lieu à des actions qui ont contribué à l'accident. Le rapport recommande un examen de ces procédures.

La CCEA tient des réunions publiques sur un projet d'installation de déchets

Une demande de permis présentée par Canatom Inc. pour l'exploitation d'une installation de transfert de déchets, à Oakville, en Ontario, a incité plusieurs résidents de la région à assister à des séances d'information publique plus tôt cette année. Selon la proposition, la Division des services de déchets radioactifs de Canatom posséderait et entreposerait



Murray Duncan, directeur général de la Direction de la réglementation du cycle du combustible et des matières nucléaires, assistait à la réunion du 26 avril pour entendre les observations des résidents d'Oakville et répondre à leurs questions.

des matières radioactives de faible activité provenant de divers clients en attendant de les expédier aux Laboratoires Chalk River, à Chalk River, en Ontario.

La première réunion, convoquée par la Ville d'Oakville et West Oakville Ratepayers' Inc., a eu lieu le 11 janvier 1995 en présence d'environ 250 personnes. La rencontre a suscité un certain nombre de questions et de commentaires concernant l'évaluation de sûreté de la proposition de Canatom, les risques de rayonnement, de même que le processus réglementaire et le régime de permis de la Commission de contrôle de l'énergie atomique (CCEA).

Un groupe de citoyens opposé à la proposition de Canatom a présenté à la CCEA, à la suite de la réunion, une pétition de 1500 noms lui demandant de ne pas délivrer de permis au demandeur. À la lumière de l'intérêt manifesté pour cette proposition et à la demande de la Ville d'Oakville, la CCEA a organisé une autre réunion le 26 avril pour offrir aux citoyens une seconde occasion de présenter des mémoires et de s'adresser directement aux cadres supérieurs de la CCEA. La seconde rencontre a attiré environ 100 personnes.

À la suite de la réunion d'avril, le public a profité d'une seconde période pour faire des observations. La CCEA a reçu jusqu'ici des commentaires de moins de dix résidents d'Oakville.

À leur réunion régulière, le 29 juin 1995, les commissaires de la CCEA ont entendu d'autres présentations des agents de la CCEA, de Canatom Inc. et de résidents d'Oakville représentant un groupe de citoyens. À la suite des présentations et après examen des documents soumis, les commissaires ont approuvé la demande de permis de Canatom pour une période de deux ans.

Demandes de permis

La CCEA examinera, au cours des mois qui viennent, les demandes de renouvellement de permis des installations qui suivent. La date d'expiration du permis actuel est indiquée.

Centrale nucléaire

Centrale nucléaire Bruce B
Ontario Hydro
Tiverton (Ontario)
31 octobre 1995

Usine d'eau lourde

Usine d'eau lourde Bruce
Ontario Hydro
Tiverton (Ontario),
31 octobre 1995

Accélérateur

Ontario Cancer Treatment and Research Foundation
Hamilton (Ontario)
1^{er} décembre 1995