

**AECB**

# REPORTER

Atomic Energy  
Control BoardCommission de contrôle  
de l'énergie atomique

Summer 1993

## AECB head office moves to new location

After almost 20 years in Ottawa's Martel Building at 270 Albert Street, the AECB headquarters is moving. The new location will be in the Standard Life Centre, 280 Slater Street. The move will take place in phases over three weekends beginning August 13, and will be completed by the start of business August 30.

There will be no change in AECB telephone numbers or electronic and mailing addresses, although coincidentally the telex service will be terminated for lack of use.

The new address is exactly one block south of the current one, between Bank and Kent streets and on the same (south) side of the street. Slater is one-way eastbound, while Albert is one-way west, and both are main downtown bus routes.

The move will see a few changes in AECB services. Gone will be the street-level reception for visitors in the Office of Public Information (OPI). Visitors will proceed to the OPI reception desk on the fourth floor of the new building for signing in and being met by their host.

The Public Documents collection currently in OPI will be taken over by the Library, which will share the fourth floor with OPI and the largest of nine conference rooms, where Board meetings and other sizable gatherings will be held. As is the ground floor and part of the fifth in the current building, the

fourth floor in the new office tower will be open to the public during working hours.

Other frequently visited AECB units are the Training Centre, which will be located on the second floor, and Personnel on the third.

The move wasn't requested by the AECB. It results from lease renegotiations by the federal government's property manager that found economic advantages to the new location.

The move will require a certain amount of belt tightening and ruthless winnowing of surplus furniture and equipment, unwanted articles and paper, since the new premises are some 200 square metres (2,150 square feet) smaller than what the headquarters now has. The AECB will occupy just under 10 full floors at its new location, almost the same as at present.

The August 12 Board meeting will be the last to be held at 270 Albert Street.

The AECB moved to the Martel Building from the Birks Building on Sparks Street in mid-1975.

## Inside...

**Emergency response plan developed: p. 2**

**Simulator-based testing introduced: p. 4**

**Safety requirements emphasized to gauge licensees: p. 5**

**Regulations to be enforced by Ontario: p. 7**

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

Port payé

Blk 3646

Nbre

OTTAWA

# Accidents result in emergency response development

A number of lessons were learned from the Three Mile Island nuclear power station accident in Pennsylvania.

The Canadian response to the 1979 mishap highlighted the need for a crisis management plan in Canada. It was recognized that such emergencies can only be handled through a coherent, clearly described controlling mechanism with a predesignated lead agency. What resulted was the creation of Canada's Federal Nuclear Emergency Response Plan (FNERP).

The Plan designates Health and Welfare Canada as the lead federal department and its Minister as the main spokesperson for the federal government. The FNERP coordinates federal support to the provincial governments, assesses the overall impact of the accident on Canada, and manages international implications.

It defines a nuclear emergency as the release of radioactivity in a situation other than a hostile use of nuclear weapons against North America. This includes the entire nuclear energy cycle — mining, fuel processing, energy production through reactor operation, and waste management.

There are two general types of nuclear emergencies that can affect Canada. One is the failure of a nuclear reactor in Canada or a bordering U.S.

state. The other is the release of radioactivity from outside Canada, or from space (i.e. Chernobyl reactor in 1986, Cosmos 954 satellite in 1978).

In any emergency, provincial authorities assume the lead off-site role for the protection of the public and the environment. The on-site responsibility remains with the nuclear operator. The FNERP would be used to assist the provinces and to liaise between Canada and the international community.

A number of federal departments and authorities have various roles to play within the FNERP. These include National Defence, Emergency Preparedness Canada, Environment Canada, External Affairs and International Trade, and the Atomic Energy Control Board (AECB).

The AECB is responsible for the control and licensing of nuclear materials and radioactive substances. It would participate under the plan to provide technical advice, experienced personnel and laboratory facilities.

National Defence would have a major role in a nuclear emergency as it did in recovering debris from Cosmos 954. It can provide transportation and personnel on very short notice.

Emergency Preparedness Canada can provide vital coordination and communications support through the Government Emergency Operations

Coordination Centre in Ottawa and its regional offices. It would host the Federal Nuclear Emergency Control Centre.

Environment Canada plays a significant role in the protection of the Canadian population and ecosystems. Through the Atmospheric Environment Service's long range weather prediction capabilities and local weather observations, assistance can be provided to forecast the areas that may be affected by the radioactive "cloud" released in an accident. Technical experts can be provided to assist with other aspects of the emergency.

Following the Chernobyl accident, two international Conventions were established by the International Atomic Energy Agency concerning early Notification of a Nuclear Accident, and Assistance to States in an Emergency. Canada is a participant in both of these agreements. External Affairs and International Trade can provide official liaison with other countries to establish agreements before an accident and to facilitate exchanges after. The department would also play a lead role in protecting Canadian citizens abroad.

All other federal government departments would assist as needed, depending on the particular circumstances of the emergency.

Canada's experiences with Cosmos 954 and the Chernobyl accident have shown that we can manage a nuclear emergency. However, it was also recognized that managing such an emergency takes extensive planning and testing to ensure that the response system will work and will be appropriate for the event.

With testing in mind, Emergency Preparedness Canada coordinated, with assistance from the AECB and AECL Research, a test of the FNERP and hosted, in April, Canada's first International Emergency Exercise. ➤

## 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.

## *Continued from page 2*

This test was conceived by the Organization for Economic Cooperation and Development's (OECD) Nuclear Energy Agency.

A total of 41 players took part in a day-long tabletop session. Most were from 15 federal government agencies and departments with four from the United States' Environmental Protection Agency and the Nuclear Regulatory Commission and four from two of Canada's three nuclear powered provinces.

Specific objectives of the exercise included the decision-making process and the application of judgement and intervention criteria adopted by the

member countries of the OECD.

These objectives were:

- to examine the process for alerting and communicating with neighbouring countries and the international community in case of a nuclear accident, taking into consideration bilateral and multilateral agreements and international obligations;
- to examine the process for reaching conclusions on the need for national interventions or protective measures;
- to examine actions proposed in relation to the export and import of contaminated food and feeding materials; and

- to examine the process for identifying the need for and requesting assistance to cope with a radiological emergency.

It is hoped that periodic international emergency exercises will help identify those aspects of off-site emergency response which involve neighbouring countries and international organizations and which would benefit from improved international cooperation and coordination. They are also designed such that they will lead to an increased understanding between participating countries regarding national approaches to the response to nuclear emergencies.

## AECB keeps track of reactor waste

Nuclear facilities (except heavy water plants) and users of prescribed substances produce radioactive waste. The AECB regulates the management of this waste to ensure that it presents no hazard to the health and safety of people or the environment.

Spent nuclear fuel from power reactors is stored either underwater in large pools at the reactor site, or in dry concrete containers.

AECB staff carry out inspections of nuclear facilities to verify compliance with the *Physical Security Regulations* and to facilitate

the accounting for nuclear materials subject to inspection by the International Atomic Energy Agency. The following is a breakdown, as of December 31, 1992, of CANDU spent fuel in wet and dry nuclear fuel storage at Canadian power reactor sites.\*

Site	Dry Storage		Wet Storage		Total in Storage	
	Number of CANDU fuel bundles	Kilograms of uranium	Number of CANDU fuel bundles	Kilograms of uranium	Number of CANDU fuel bundles	Kilograms of uranium
Bruce A	—	—	276,259	5,255,478.3	276,259	5,255,478.3
Bruce B	—	—	155,940	3,001,880.5	155,940	3,001,880.5
Douglas Point	22,256	299,827.4	—	—	22,256	299,827.4
Darlington	—	—	6,533	125,968.4	6,533	125,968.4
Gentilly 1	3,213	67,595.5	—	—	3,213	67,595.5
Gentilly 2	—	—	39,008	744,460.6	39,008	744,460.6
Pickering	382	7,642.9	337,742	6,762,285.7	338,124	6,769,928.6
Point Lepreau	13,500	255,285.1	39,010	750,256.3	52,510	1,005,541.4
<b>TOTAL</b>	<b>39,351</b>	<b>630,350.9</b>	<b>854,492</b>	<b>16,640,329.8</b>	<b>893,843</b>	<b>17,270,680.7</b>

\* Source: AECB Non-proliferation, Safeguards and Security Division

# Simulator-based testing in place

For the first time in Canada, documented test scenarios were formally authorised by the AECB for the routine, simulator-based regulatory testing of candidates vying for positions as nuclear generating station operations personnel.

The first scenarios, four in number, were run in late May on the full-scope simulator located at the Point Lepreau station in New Brunswick for candidates who have been trained to operate that plant.

Simulator-based testing, together with new written examinations, constitute the examination component of the new regulatory regime which is being progressively introduced for operations personnel certification. The new testing system was designed and introduced in consultation with senior

personnel from Ontario Hydro, Hydro-Québec and N.B. Power. It is the utilities' responsibility to ensure their operators are initially well-trained and competent and that through continued training, their competence is not unduly diminished with time. It is the AECB's job to verify that the utilities are each discharging this responsibility properly.

Under the new regime, the simulator test environment will very closely resemble the actual operations environment. The old system of testing consisted exclusively of written examinations that always contained some difficult questions aimed at finding out how a candidate would diagnose and handle a major plant upset or accident. Although the new written examinations continue to explore candidates' understanding of plant

behaviour, the difficult "diagnose/handle" questions have now disappeared and performance capability is tested in the simulator instead.

The implementation of the new regime — particularly the simulator-based testing component — includes a built-in, ongoing analysis of its effectiveness where it will be closely scrutinized and fine-tuned.

## 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.

### Power reactors

#### Bruce B NGS

Ontario Hydro  
Tiverton, Ontario  
August 31, 1993

### Accelerators

#### Manitoba Cancer Treatment and Research Foundation

Winnipeg, Manitoba  
September 1, 1993

#### Ontario Cancer Treatment and Research Foundation

Sudbury, Ontario  
September 1, 1993

#### McMaster University

Hamilton, Ontario  
September 20, 1993

#### Dr. Georges L. Dumont Hospital

Moncton, New Brunswick  
October 1, 1993

#### Ontario Cancer Institute

Toronto, Ontario  
December 1, 1993



The Environmental Fair held in Bowmanville, Ontario, in May, provided the Atomic Energy Control Board with the opportunity to premier its new video *Radiation and Our Environment*, and to discuss with area residents the Radiation Operations Monitor proposed for the Durham region.

The fair had over 70 exhibitors from non-profit organizations, the private sector and government. Exhibits covered a host of environmental issues ranging from organic gardening, solar heating, use of chemical-free household products, the environmental impact of the North American Free Trade Agreement, and nuclear safety.

# Bruce A NGS granted one-year licence

After considering the matter at two meetings, allowing time for public input, the Atomic Energy Control Board approved in June the relicensing of the four-unit Bruce A Nuclear Generating Station for a one-year term, to June 30, 1994.

Ontario Hydro had requested a two-year renewal, the customary period for a mature nuclear station, although the length of an AECB licence is entirely at the Board's discretion.

A two-year licence was supported by a delegation of four persons from the Bruce area including the Reeves of Bruce and Saugeen Townships, and the Warden of Bruce County, who made presentations to the Board on behalf of the 10 communities and 26,000 people they represent.

However, the AECB staff advised the Board in the relicensing recommendation that, given the

information available at the time of the decision, only a one-year renewal could be endorsed. The staff still has some reservations about the state of Bruce A pressure tubes, even though Ontario Hydro has made substantial progress towards providing a technical basis for long term operation with this condition.

A new clause was added to the facility's licence, requiring Ontario Hydro to submit a proposed work plan for units 1 and 2 at the plant by the end of July this year. These units have been in service the longest, and AECB staff need information on planned maintenance to be assured that they will continue to meet safety requirements in the future.

Greenpeace was scheduled to make an oral presentation to the Board opposing the relicensing but withdrew at the last minute. In written submissions, it and the Oshawa-based

Nuclear Awareness Project demanded that the Board refer the relicensing to the Minister of the Environment for public review by a panel under the federal Environmental Assessment and Review Process (EARP) Guidelines Order.

In its recommendation to the Board, AECB staff had judged that the licence renewal was excluded from automatic EARP review, and that public concern was not such that public review by a panel was desirable. The delegation from the Bruce area agreed with this.

An EARP panel review, involving public hearings, would likely take a year or more to complete; the process is normally applied to large, new projects. A new nuclear power plant would automatically be referred for public review by a panel early in the AECB licensing process.

## Gauge licensees reminded of safety requirements

In a strongly worded letter mailed out recently, the AECB reminded fixed gauge licensees of a number of licensing requirements.

Licensees must establish and maintain adequate controls to provide for the security of the radioactive prescribed substances in their possession and must ensure that adequate measures are taken to prevent exposure to workers and the public.

In an 18-month period beginning September 1991, six nuclear gauges have been lost by Canadian licensees. Gaetan Lavoie of the Radioisotope and Transportation Division points out that "Gauges have been lost before, but this is an unprecedented number of incidents."

"The AECB is very concerned because of the possibility of exposure to workers and the public and the contamination of products made from scrap steel. Appropriate steps must be taken to deal with this matter as efficiently and expediently as possible," he added.

The AECB urges all fixed gauge licensees to:

- immediately review and amend, if necessary, procedures covering the handling of radioactive prescribed substances while in use and in storage to ensure control of the material is maintained;
- remind staff of correct procedures;
- conduct a physical inventory of all nuclear gauges and update

- inventories as required; and
- examine each gauge for proper markings and replace as necessary.

According to the correspondence received by licensees, these actions were to be done as soon as possible and on a regular basis to ensure that every possible step is taken to prevent the loss of equipment.

In the event of a loss of nuclear gauges and their prescribed substances, licensees could incur substantial expenses in searching for the gauge, face potential prosecution under the *Atomic Energy Control Regulations* and risk adverse publicity that could surround such an incident.

# Recent decisions

The Board reached the following decisions at its latest meetings in April, May and June. Members of the public may consult documents relating to licensing decisions at the Control Board's Ottawa offices.

## Power reactors

The operating licence for the Bruce A Nuclear Generating Station at Tiverton, Ontario, was renewed for a one-year period, to June 30, 1994. In renewing the licence for the *Ontario Hydro* facility, the Board noted that questions remain about pressure tube fretting, and a licence condition was added requiring *Ontario Hydro* to submit by the end of July 1993, a report on proposed work for station Units 1 and 2.

## Heavy water plant

*Ontario Hydro*'s Bruce Heavy Water Plant at Tiverton, Ontario, had its operating licence renewed with a term to October 31, 1995. The plant which makes heavy water, the moderator and heat transport fluid used in CANDU reactors, operated within regulatory guidelines during the previous licensing period. In renewing the licence, the Board noted

local concerns regarding the release of hydrogen sulphide and that review of this issue is ongoing.

## Waste management facilities

*Atomic Energy of Canada Limited*'s Nuclear Power Demonstration (NPD) facility at Rolphton, Ontario, had its operating licence renewed for an indefinite period. NPD was first put into operation in 1962 as a prototype nuclear power station and was shut down and placed in a storage-with-surveillance mode in 1987. No problems have been encountered since its closure.

The Bruce Nuclear Power Development Central Maintenance Facility, located at Tiverton, Ontario, and owned by *Ontario Hydro*, had its operating licence renewed with a term to May 31, 1995.

The Board also renewed the operating licence for the Gentilly 1 Waste Management Facility for an indefinite period. In reaching its decision, the Board noted that the facility operated by *Atomic Energy of Canada Limited* has had a satisfactory record during the previous licensing periods.

## Uranium mining facilities

The Stanleigh Mining Operation, owned by *Rio Algom Limited* in Elliot Lake, had its operating licence renewed for a two-year term ending

April 30, 1995. In approving the licence, the Board noted that the mine was operated in a satisfactory manner during the previous licensing period and that any deficiencies noted by AECB inspectors were promptly corrected by the company.

The Board issued an excavation licence to the *Cameco Corporation* to construct necessary surface support infrastructure and to conduct an underground exploration program at its McArthur River property in northern Saskatchewan. The approval followed recommendations of the Joint Federal-Provincial Panel which held a public review of the project. The licence will be for a two-year term ending June 30, 1995.

## Accelerators

The Board renewed the operating licence for the particle accelerator at the *University of Manitoba* with a term corresponding to the life cycle of the facility. The unit has operated satisfactorily from 1965 to 1989 when it was primarily used for research and teaching purposes. It has not been operated since 1989.

Approval was granted to the *British Columbia Cancer Agency* for construction of a particle accelerator at its clinic in Surrey, B.C., with a term to May 31, 1996.

The *Defence Research Establishment* in Ottawa and Kingston's *Queen's University* had their particle accelerator operating licences renewed for indefinite periods. No serious licence violations were observed at either facility during inspections in 1991 and 1992.

The Board renewed the particle accelerator operating licence for the *Saint John Regional Hospital* in Saint John, New Brunswick, for an indefinite period. The accelerator, used for cancer therapy, has been in service at the hospital since 1983, and acceptable compliance reports have been submitted for each year of operation.

Also renewed for an indefinite period was the particle accelerator operating licence at *Laval University* in Ste-Foy, Quebec. The accelerator has been used for research and instructional purposes at the university since 1962 and has continually operated in a satisfactory manner.

# Two companies fined

The Control Board regularly verifies that licensees comply with the *Atomic Energy Control Regulations* and the conditions of licences. Occasionally circumstances are such that legal action is required.

In February 1993, an Edmonton-based company, Sacker Scientific, plead guilty to a charge of possession of radioactive material without a licence and was fined \$500. The company had continued to store and service portable gauges although their radioisotope licence had lapsed several months earlier.

Great Guns Logging, a company involved in oil well logging, pleaded guilty in an Edmonton court to two charges arising from the loss of a radioactive source in June of 1992. Although the source was recovered, its loss led to the unnecessary radiation exposure of a company employee. The company was fined a total of \$5,000 for failing to store their source properly and for failing to take reasonable precautions to protect people from injury or damage. Several other charges against the company and one of its directors were dropped.

There were 3,297 inspections of radioisotope licensees carried out by Control Board inspectors in the year ending March 31, 1993. In the same period, 11 court prosecutions were completed. Nine were successful, three against individuals and six against companies.

# Changes to cost recovery fees approved

The Atomic Energy Control Board recently amended its *Cost Recovery Fees Regulations*.

The new regulations were approved by the Governor General in Council on March 30, 1993, and published in Part II of the *Canada Gazette* on April 21. The revised fees came into effect on April 1, 1993.

Fee categories have been amended in a number of licensing areas as identified in the Regulatory Impact Analysis Statement which accompanies the new fees in the *Canada Gazette*. For radioisotope licences, licensed activities 840, 848, 871, 876, 886, and 891 no longer exist. They have been replaced by new licensed activities or incorporated into others. All licences containing a deleted licensed activity number will automatically be amended to reflect the new licensed activity.

The Control Board's Consultative Document C-126, *Proposed Amendments to the AECB Cost Recovery Fees Regulations* was issued for comment in 1991 to approximately 3,100 licensees who hold almost 4,000 licences. Twenty-three of those licensees commented. A second public consultation, which resulted in a total of eight comments from licensees, was carried out in 1992.

Amendments were made taking into consideration comments received during both consultation periods. Proposed fees were then pre-published in the *Canada Gazette* Part I on June 27, 1992.

The fees contained in the new regulations reflect the Control Board's recoverable operating costs for the 1990-91 fiscal year which were \$36 million. During 1990-91,

an additional \$1.8 million in non-recoverable costs were incurred.

The majority of the increase in costs over the two-year period from 1988-89 to 1990-91 was in response to weaknesses in the nuclear regulatory process. The major deficiencies being addressed were safety issues at large facilities such as nuclear power reactors, nuclear research and test establishments.

Some were also changed as a result of the Control Board's experience with the cost recovery program over the previous year and a half. In these cases, fees were amended to better reflect current licensing processes as well as costs.

Copies of the *AECB Cost Recovery Fees Regulations, 1993* may be obtained by contacting the Control Board's Office of Public Information in Ottawa.

## Ontario transportation and police officers to enforce AECB regulations

An agreement is being concluded between the Ministry of Transportation of Ontario (MTO) and the AECB that will authorize inspectors of the MTO to enforce regulatory requirements for the transportation of radioactive materials.

The Province of Ontario does not include radioactive material as a dangerous good within its jurisdiction in its *Dangerous Goods Transportation Act*. Accordingly, Ontario inspectors have no specific requirement nor power to inspect the transportation of radioactive material while routinely inspecting the transportation of other dangerous goods. The MTO, recognizing that the AECB has legislation governing the transportation of radioactive materials, has requested that the AECB develop a cooperative system with MTO for compliance and enforcement. This arrangement will improve highway safety in Ontario.

It is estimated that the bulk of radioactive material transported by road in Canada is in Ontario. The AECB does not have the resources or easy access to carrier traffic during the on-highway phase of transportation so must concentrate its inspection efforts at the licensee's site. The MTO, on the other hand, has the power to stop vehicles and inspect for dangerous goods at any on-highway location.

Staff from the AECB and MTO feel that this situation can best be solved through federal-provincial cooperation at the administrative level. Staff members have developed an arrangement that would permit about 300 MTO and police officers to enforce certain AECB regulations pertaining to the road transportation of radioactive materials such as placarding, documentation and driver training. In essence, the proposed agreement would allow the MTO to inspect and lay charges for specific transportation offences under the *Atomic Energy Control Act* and the

*Transport Packaging of Radioactive Materials Regulations* without the direct involvement of the AECB.

The agreement, once signed by both the MTO Deputy Minister and the Chairman of the AECB's Executive Committee, will provide for the creation of a Chief Inspector for the Province of Ontario and the appointment of an MTO officer to that position.

It has been proposed that the MTO Director of Compliance be appointed, subject to approval of the Minister of Natural Resources, as an AECB officer to serve with tenure and duties but without remuneration from the AECB.

It is expected that the AECB will present about five one-day training seminars to MTO regional staff. The Ministry of Transportation of Ontario would pay all costs of inspection and prosecution and all fines would accrue to the provincial treasury. It is hoped that the agreement will be in place by year's end.

# Nuclear plant discharges too low to detect

The AECB's 46th annual report, was tabled in the House of Commons in June. In it, Canada's nuclear regulator considers that the construction and operation of nuclear power reactors has been acceptably safe. However, it notes there were 620 unusual events during 1992 of which 259 required a formal report to the AECB.

These events ranged from minor spills of radioactive heavy water to unanticipated increases in reactor power beyond demanded level. The AECB requires that, for every significant event, the underlying causes are understood and the necessary corrective actions are taken by the operators. The AECB's licensing system assures that nuclear facilities and materials are utilized with proper consideration for health, safety, security and protection of the environment.

The report points out that of about 7,015 nuclear generating station workers who were exposed to radiation, none received a radiation dose greater than the legal limit of 30 millisieverts (mSv) in a three-month period or 50 mSv per year. The average dose per worker was 2.5 mSv.

### **Incidents Involving Radioisotopes**

- 8 portable gauges crushed at work sites
- 6 lost or stolen sources
- 1 source that could not be retrieved from an oil well
- 2 cases of localized contamination in licensed premises
- 5 equipment malfunctions
- 3 cases of failure to follow procedures
- 5 still under investigation

Discharges at all power plants were found to be very low. In fact, the resulting maximum annual dose to people living near the stations is too low to measure directly and, therefore, is calculated. It varies from 0.001 mSv for residents near the Point Lepreau station in New Brunswick (0.02% of the public dose limit), to 0.019 mSv for people at the boundary of the Pickering station (less than 1% of the public dose limit).

The report identifies certain problems at reactor sites, such as:

- a leak of heavy water from a moderator heat exchanger at the Pickering A station; and
- two "loss of regulation" incidents which occurred at Bruce A in which the control system attempted to raise power beyond demanded level forcing independent shutdown systems to trip the reactor.

The AECB is exercising extra vigilance to ensure that safety is not jeopardized as a result of Ontario Hydro's announcement that it will defer remedial activities and significantly reduce the work force.

No uranium mine or mill worker was found to have exceeded the maximum permissible radiation dose limit during the reporting period. At uranium refining and conversion facilities, the estimated dose to the public from emissions was about 0.002 mSv or 0.04% of the public dose limit. The average dose received by refinery workers was about 1.4 mSv or 2.8% of the occupational dose limit. Although uranium mining activity is down, the AECB referred six new mines in Saskatchewan for public review by an environmental review panel.

### **Radioisotope Licences**

#### **Type of Users**

2,253	Commercial
690	Medical Institutions
514	Governments
286	Educational Institutions

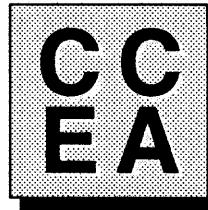
#### **Distribution**

1,541	Ontario
887	Quebec
447	Alberta
373	British Columbia
110	Manitoba
107	Saskatchewan
105	Nova Scotia
95	New Brunswick
47	Newfoundland
12	Prince Edward Island
11	Northwest Territories
8	Yukon

As of March 31, 1993, there were 3,743 licences in effect for the use of radioisotopes in medicine, research, and industry. AECB inspectors carried out 3,297 inspections of licensees and identified 1,534 major infractions that could have affected radiation safety.

Inspectors undertook 106 investigations of unusual situations, issued three stop-work orders and initiated a number of prosecutions. Eleven prosecutions were completed during 1992-93, of which nine were successful, with one case against a company pending.

Copies of the *AECB Annual Report 1992-93* may be obtained from the AECB Office of Public Information.



Le

# REPORTER

de la CCEA



Commission de contrôle  
de l'énergie atomique

Atomic Energy  
Control Board

Été 1993

## La CCEA emménage dans de nouveaux locaux à Ottawa

Après un séjour de près de 20 ans dans l'immeuble Martel, au 270, rue Albert, à Ottawa, l'administration centrale de la CCEA emménagera dans une tour à bureaux du Centre Standard Life, au 280, rue Slater. Le déménagement sera échelonné sur trois fins de semaine, à compter du 13 août. Tout sera terminé pour l'ouverture des bureaux le 30 août.

Les numéros de téléphone et les adresses postale et électroniques

demeureront les mêmes, tandis que le service de télex sera abandonné, faute d'être utilisé.

Les nouveaux bureaux sont situés sur le côté sud de la rue Slater, entre les rues Bank et Kent, à un quadrilatère au sud de l'emplacement actuel. La rue Slater est à sens unique en direction est, tandis que la rue Albert l'est en direction ouest. Toutes deux font partie du grand circuit des autobus au centre-ville.

Le déménagement entraînera une modification des services de la CCEA. Ainsi, il n'y aura plus de réception au rez-de-chaussée. Les visiteurs devront se présenter au Bureau d'information publique (BIP), au quatrième étage du nouvel immeuble, pour s'inscrire et rencontrer leur hôte.

La collection de documents publics du BIP sera transférée à la bibliothèque, qui partagera le quatrième étage avec le BIP et la plus grande des neuf salles de conférence où se tiendront les séances de la Commission et les réunions de certains groupes importants. Comme c'est le cas actuellement au rez-de-chaussée et dans une partie du cinquième étage, les bureaux du quatrième étage du nouvel édifice seront ouverts au public durant les heures normales de bureau.

Deux services assez fréquentés, le Centre de formation et le Service du personnel, seront situés au deuxième étage et au troisième étage, respectivement.

Ce n'est pas la CCEA qui a demandé à changer d'immeuble, mais plutôt le gestionnaire des biens immobiliers du gouvernement fédéral, pour qui le bail négocié pour les nouveaux locaux présente des avantages économiques.

Par suite du déménagement, le personnel disposera d'un espace de travail réduit et devra se départir de mobilier et de matériel, ainsi que d'articles et de documents puisque les nouveaux locaux comptent quelque 200 mètres carrés (2150 pieds carrés) de moins que les bureaux actuels. La CCEA occupera tout juste un peu moins de 10 étages complets, soit presque le même nombre d'étages que dans l'immeuble actuel.

La dernière séance de la Commission au 270, rue Albert, aura lieu le 12 août.

La CCEA était venue à l'immeuble Martel au milieu de 1975 après avoir occupé l'immeuble Birks, sur la rue Sparks.

## Sommaire

*Un plan d'intervention  
en cas d'urgence : p. 2*

*Les épreuves sur simulateur  
sont inaugurées : p. 4*

*L'Ontario appliquera les  
exigences de la CCEA : p. 7*

*La sûreté des jauge  
nucléaires : p. 8*

# Pour bien gérer l'intervention en cas d'urgence nucléaire au Canada

L'accident à la centrale nucléaire Three Mile Island, en Pennsylvanie, nous aura appris quelques leçons.

La réponse canadienne à l'accident de 1979 a mis en lumière la nécessité d'un plan pour gérer les situations d'urgence au Canada. On a reconnu que la seule façon de faire face à de telles situations était de donner à un organisme déterminé un mécanisme de contrôle cohérent et clairement décrit. C'est ainsi qu'est né le Plan fédéral d'intervention en cas d'urgence nucléaire (PFIUN).

Le Plan désigne Santé et Bien-être social Canada comme ministère responsable de l'intervention fédérale et son ministre comme porte-parole du gouvernement fédéral. Le PFIUN sert à coordonner le soutien fédéral aux gouvernements provinciaux, à évaluer les répercussions d'ensemble de l'accident pour le Canada et à gérer les conséquences internationales.

Le Plan définit une urgence nucléaire comme une situation entraînant l'émission de radionucléides autrement que par l'utilisation d'armes nucléaires contre l'Amérique du Nord. Cela vise tout le cycle nucléaire — exploitation minière, transformation de combustibles, production d'énergie à l'aide de réacteurs et gestion de déchets.

Deux types généraux d'urgence nucléaire peuvent affecter le Canada : une défaillance d'un réacteur nucléaire au Canada ou dans un État américain frontalier, et des rejets

radioactifs provenant de l'extérieur du Canada ou de l'espace (réacteur nucléaire de Tchernobyl en 1986; satellite Cosmos 954, en 1978).

En cas d'urgence, les autorités provinciales prennent la protection du public et de l'environnement hors site en charge, tandis que l'exploitant de la centrale demeure responsable du site. Le PFIUN servirait à aider les provinces et à établir la liaison entre le Canada et la communauté internationale.

Un certain nombre de ministères et d'autorités fédérales ont divers rôles à jouer dans le cadre du PFIUN, notamment la Défense nationale, Protection civile Canada, Environnement Canada, Affaires extérieures et Commerce extérieur Canada et la Commission de contrôle de l'énergie atomique (CCEA).

La CCEA est responsable du contrôle des installations nucléaires et des substances radioactives. En vertu du Plan, elle fournirait des conseils techniques, du personnel spécialisé et des installations de laboratoire.

La Défense nationale aurait un rôle majeur à jouer en cas d'urgence nucléaire, comme ce fut le cas pour la récupération des débris du satellite Cosmos 954. Ce ministère peut assurer le transport et fournir du personnel moyennant un très court préavis.

Protection civile Canada peut assurer un soutien indispensable en matière de coordination et de

communication par l'entremise de son centre de coordination des mesures d'urgence, à Ottawa, et de ses bureaux régionaux. L'organisme peut aussi accueillir le Centre de contrôle fédéral en cas d'urgence nucléaire.

Environnement Canada joue un rôle important dans la protection de la population canadienne et des écosystèmes du pays. Grâce au Service de l'environnement atmosphérique, qui peut faire des prévisions météorologiques à long terme et des observations météorologiques, on pourrait déterminer les régions pouvant être touchées par le «nuage» radioactif provoqué par un accident nucléaire. Des spécialistes peuvent aussi collaborer à d'autres aspects de la situation d'urgence.

À la suite de l'accident de Tchernobyl, deux conventions internationales ont été établies par l'Agence extérieure canadienne de l'énergie atomique concernant la notification rapide d'un accident nucléaire et l'assistance. Le Canada est signataire des deux ententes. Affaires extérieures et Commerce extérieur Canada peut assurer un lien officiel avec d'autres pays pour l'établissement d'ententes avant un accident afin de faciliter les échanges en cas d'accident. Le ministère s'occupera aussi de la protection des citoyens canadiens à l'étranger.

Tous les autres ministères fédéraux apporteraient leur aide, sur demande, en fonction des circonstances propres à chaque situation d'urgence.

Lors de la rentrée dans l'atmosphère du satellite Cosmos 954 et de l'accident de Tchernobyl, le Canada a montré qu'il pouvait gérer une situation d'urgence nucléaire. Ces incidents nous ont aussi enseigné l'importance d'une planification détaillée et de la tenue d'exercices afin de s'assurer que le système

## 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 également les bienvenus et doivent être envoyés à la même adresse.

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

Nous aimerais connaître vos suggestions sur des sujets à traiter dans les prochains numéros.

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

suite de la page 2

d'intervention fonctionne bien et soit adapté à l'incident.

Dans cette perspective, Protection civile Canada a coordonné une mise à l'épreuve du PFIUN en collaboration avec la CCEA et EACL-Recherche et a été l'hôte, en avril, du premier exercice d'urgence international au Canada. L'exercice avait été conçu par l'Agence de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) pour l'énergie nucléaire.

Une séance de simulation d'exercice sur maquette d'une journée a réuni 41 intervenants, la plupart représentant 15 organismes et ministères du gouvernement fédéral; quatre participants étaient du Environmental Protection Agency et

de la Nuclear Regulatory Commission des États-Unis et quatre autres de deux des trois provinces canadiennes exploitant une centrale nucléaire.

Les objectifs particuliers de l'exercice visaient le processus de prise de décisions, l'exercice du bon jugement et l'application de critères d'intervention adoptés par les pays membres de l'OCDE, c'est-à-dire :

- l'examen des procédures pour alerter les pays voisins et la communauté internationale en cas d'accident nucléaire et pour communiquer avec eux, compte tenu des ententes bilatérales et multilatérales et des obligations internationales;
- l'examen du processus permettant de déterminer la nécessité d'une intervention ou de mesures de protection;

- l'examen des mesures proposées relativement à l'importation et à l'exportation d'aliments et de produits alimentaires contaminés;
- l'examen du processus pour établir la nécessité d'une aide et la demande d'aide proprement dite pour faire face à une urgence nucléaire.

La tenue périodique d'exercices d'urgence à l'échelle internationale aidera sans doute à dégager les aspects de l'intervention en cas d'urgence hors site qui supposent la participation de pays voisins et d'organisations internationales et qui exigeraient une meilleure coopération et coordination internationales. Ces exercices sont d'ailleurs conçus pour favoriser une meilleure compréhension entre pays participants concernant les approches nationales à toute intervention en cas d'urgence nucléaire.

## Où est entreposé le combustible irradié?

Les installations nucléaires (à l'exception des usines d'eau lourde) et les utilisateurs de substances réglementées produisent des déchets radioactifs. La CCEA réglemente la gestion de ces déchets afin de s'assurer qu'ils ne présentent aucun risque pour la santé et la sécurité des personnes ou pour l'environnement.

Le combustible irradié des réacteurs nucléaires est entreposé soit dans de grandes piscines sur le site du réacteur, soit à sec dans des silos en béton.

La CCEA inspecte les installations nucléaires pour s'assurer du respect du *Règlement sur la sécurité matérielle et*

permettre le contrôle des substances nucléaires soumises aux inspections de l'Agence internationale de l'énergie atomique. Voici un tableau récapitulatif du combustible irradié entreposé dans des piscines ou des silos sur le site des centrales canadiennes CANDU, le 31 décembre 1992.\*

Site	Entreposage à sec		Entreposage en piscine		Total du combustible irradié entreposé	
	Nombre de grappes de combustible	Kilogrammes d'uranium	Nombre de grappes de combustible	Kilogrammes d'uranium	Nombre de grappes de combustible	Kilogrammes d'uranium
Bruce A	—	—	276 259	5 255 478,3	276 259	5 255 478,3
Bruce B	—	—	155 940	3 001 880,5	155 940	3 001 880,5
Douglas Point	22 256	299 827,4	—	—	22 256	299 827,4
Darlington	—	—	6 533	125 968,4	6 533	125 968,4
Gentilly 1	3 213	67 595,5	—	—	3 213	67 595,5
Gentilly 2	—	—	39 008	744 460,6	39 008	744 460,6
Pickering	382	7 642,9	337 742	6 762 285,7	338 124	6 769 928,6
Point Lepreau	13 500	255 285,1	39 010	750 256,3	52 510	1 005 541,4
<b>TOTAL</b>	<b>39 351</b>	<b>630 350,9</b>	<b>854 492</b>	<b>16 640 329,8</b>	<b>893 843</b>	<b>17 270 680,7</b>

\* Source : Division de la non-prolifération, des garanties et de la sécurité, CCEA

# Les épreuves sur simulateur sont inaugurées

Pour la première fois au Canada, la CCEA a autorisé l'utilisation de scénarios documentés d'épreuves réglementaires courantes sur simulateur à l'intention des candidats à des postes au sein du personnel d'exploitation des centrales nucléaires.

Les quatre premiers scénarios ont été exécutés à la fin de mai sur le simulateur de grande taille de la centrale Point Lepreau, au Nouveau-Brunswick, à l'intention de stagiaires ayant reçu une formation pour l'exploitation de la centrale.

Les épreuves sur simulateur et les examens écrits forment la base des examens du nouveau régime qui sera progressivement mis en œuvre pour l'accréditation du personnel d'exploitation. Le nouveau régime a été conçu et mis en application en collaboration avec du personnel cadre d'Ontario Hydro, d'Hydro-Québec

et d'Énergie Nouveau-Brunswick. Les services publics doivent s'assurer que leurs opérateurs sont bien formés et compétents et que, grâce à la formation continue, leurs compétences ne diminuent pas avec le temps. Pour sa part, la CCEA vérifie que les services publics s'acquittent tous de leurs responsabilités de manière appropriée.

Le cadre d'utilisation du simulateur ressemblera de très près à celui de l'exploitation réelle de la centrale. L'ancien régime ne comprenait que des examens écrits contenant toujours quelques questions difficiles destinées à déterminer comment les candidats diagnostiqueraient un incident ou un accident majeur dans la centrale et y feraient face. Les nouvelles épreuves écrites visent toujours à déterminer la compréhension qu'ont les candidats

du comportement d'une centrale. Grâce au simulateur, les questions difficiles se rapportant au diagnostic et aux réactions ont été remplacées par une vérification des capacités.

La mise en œuvre du nouveau régime — notamment l'épreuve sur simulateur — comprend une analyse intégrée et constante de son efficacité afin de scruter son fonctionnement et d'y apporter des correctifs.

## Demandes de permis

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

### Réacteurs

*Centrale nucléaire Bruce B*  
Ontario Hydro  
Tiverton (Ontario)  
31 août 1993

### Accélérateurs de particules

*Manitoba Cancer Treatment and Research Foundation*  
Winnipeg (Manitoba)  
1<sup>er</sup> septembre 1993

*Ontario Cancer Treatment and Research Foundation*  
Sudbury (Ontario)  
1<sup>er</sup> septembre 1993

*McMaster University*  
Hamilton (Ontario)  
20 septembre 1993

*Hôpital Dr Georges L. Dumont*  
Moncton (Nouveau-Brunswick)  
1<sup>er</sup> octobre 1993

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

## La Commission participe à une foire de l'environnement



La Commission de contrôle de l'énergie atomique a profité de la tenue d'une foire de l'environnement à Bowmanville, en Ontario, en mai, pour présenter, en primeur, son nouveau document vidéo, intitulé *Les rayonnements et notre environnement*, et discuter avec des résidents locaux de son projet d'indice de rayonnement pour la région de Durham.

Plus de 70 exposants représentant des organismes sans but lucratif, le secteur privé et le gouvernement ont participé à la foire. On y abordé une foule de thèmes environnementaux comme l'horticulture biologique, le chauffage solaire, l'utilisation à la maison de produits libres de substances chimiques, les répercussions environnementales de l'Accord de libre-échange nord-américain et la sûreté nucléaire.

# La CCEA dépose son Rapport annuel 1992-1993

Le 46<sup>e</sup> Rapport annuel de la CCEA a été déposé à la Chambre des communes en juin. L'organisme canadien chargé de la réglementation nucléaire juge que la construction et la sûreté de l'exploitation des réacteurs nucléaires ont été acceptables. Toutefois, la CCEA note qu'en 1992, 620 incidents ont été relevés, dont 259 ont nécessité un rapport formel à la CCEA.

Les incidents allaient de fuites mineures d'eau lourde radioactive à des poussées imprévues de puissance au-delà du niveau voulu. Pour chaque événement important, la CCEA veille à ce que les exploitants de centrales en comprennent les causes et prennent les mesures correctives qui s'imposent. Le régime de permis de la CCEA fait en sorte que les installations et les substances nucléaires sont utilisées en tenant compte des normes de santé, de sécurité, de sécurité matérielle et de protection de l'environnement.

Le rapport précise qu'aucun des quelque 7015 travailleurs de centrale qui ont été exposés aux rayonnements n'a reçu une dose supérieure aux

limites réglementaires de 30 millisieverts (mSv) par trimestre ou de 50 mSv par année. La dose moyenne par travailleur a été de 2,5 mSv.

Par ailleurs, les rejets ont été très faibles dans tous les réacteurs. De fait, la dose maximale annuelle des habitants près des centrales nucléaires est si faible qu'il est impossible de la mesurer directement et qu'il faut l'extrapoler. Elle varie de 0,001 mSv, dans le cas de Point Lepreau (soit 0,02 pour 100 de la limite de dose du public), à 0,019 mSv, dans le cas de Pickering (soit moins de 1 pour 100 de la limite de dose du public).

Le rapport fait état de certains problèmes survenus dans des centrales, notamment :

- une fuite d'eau lourde dans l'un des échangeurs de chaleur du modérateur, à la centrale Pickering A;
- à deux reprises, une tranche du réacteur Bruce A s'est emballée lorsque le système de contrôle a tenté d'élever la puissance au-delà du niveau établi, ce qui a

provoqué le déclenchement des systèmes indépendants d'arrêt d'urgence du réacteur.

La CCEA redouble de vigilance pour s'assurer que la décision d'Ontario Hydro de reporter certains travaux correctifs et de réduire sensiblement ses effectifs ne compromettra pas la sûreté des installations.

Dans le secteur de l'uranium, aucun mineur ou travailleur d'usine de concentration n'a reçu de dose de rayonnement supérieure aux limites réglementaires au cours de l'année. Dans les raffineries et les usines de conversion d'uranium, la dose estimée du public attribuable aux rejets dans l'environnement était d'environ 0,002 mSv, soit 0,04 pour 100 de la limite réglementaire pour le public. La dose moyenne aux travailleurs de raffinerie s'élevait à environ 1,4 mSv, soit 2,8 pour 100 de la limite de dose des travailleurs sous rayonnements. Bien que l'activité des mines d'uranium ait diminué, la CCEA a soumis six nouvelles mines de la Saskatchewan à un examen public par un comité d'examen en matière d'environnement.

Le 31 mars 1993, il y avait 3743 permis de radio-isotopes en vigueur pour des applications médicales, expérimentales et industrielles. Au cours de la période, les inspecteurs de la CCEA ont procédé à 3297 inspections et rapporté 1534 infractions majeures qui auraient pu nuire à la radioprotection.

Les inspecteurs ont mené 106 enquêtes, ordonné la suspension des activités dans trois cas et entrepris un certain nombre de poursuites judiciaires. La CCEA a eu gain de cause dans neuf des 11 poursuites réglées au cours de l'année. Un seul litige avec une société est toujours en suspens.

Des exemplaires du *Rapport annuel 1992-1993 de la CCEA* sont disponibles au Bureau d'information publique.

## Deux mises à l'amende

La Commission de contrôle de l'énergie atomique (CCEA) vérifie régulièrement que les titulaires de permis se conforment au *Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique* et aux conditions de leurs permis. Au besoin, elle entreprend des poursuites judiciaires.

En février 1993, une entreprise d'Edmonton, Sacker Scientific, a reconnu sa culpabilité à une accusation de possession de substances radioactives sans permis et a été condamnée à une amende de 500 \$. La compagnie continuait d'entreposer et d'entretenir des jauge portables bien que son permis de radio-isotopes fût échu depuis plusieurs mois.

Great Guns Logging, une compagnie de diagraphie, a plaidé coupable devant un tribunal d'Edmonton à deux accusations découlant de la perte d'une source radioactive, en juin 1992. La source a été retrouvée, mais la perte a entraîné l'irradiation inutile d'un employé de la compagnie. La compagnie a été condamnée à des amendes totalisant 5000 \$ pour avoir négligé d'entreposer la source de manière appropriée et pour n'avoir pas pris de précautions suffisantes pour protéger les gens contre des blessures et des dommages. Plusieurs autres chefs d'accusation contre la compagnie et l'un de ses administrateurs ont été abandonnées.

Les inspecteurs de la CCEA ont fait 3297 inspections au cours de l'année qui a pris fin le 31 mars 1993. Pendant cette période, 11 poursuites judiciaires ont donné lieu à neuf condamnations, trois contre des personnes et six contre des compagnies.

# Récentes décisions de la Commission de contrôle de l'énergie atomique

La CCEA a arrêté les décisions suivantes à ses récentes assemblées d'avril, de mai et de juin. Le public peut consulter les documents qui se rapportent au régime de permis à l'administration centrale de la CCEA, à Ottawa.

## Centrale nucléaire

Le permis d'exploitation de la centrale nucléaire Bruce A, à Tiverton, en Ontario, a été renouvelé pour une période d'un an, jusqu'au 30 juin 1994. Dans sa décision, la Commission a noté qu'il y a toujours des questions à régler concernant l'usure des tubes de force par frottement. Une nouvelle condition ajoutée au permis oblige *Ontario Hydro* à soumettre, d'ici à la fin de juillet 1993, un rapport sur les travaux proposés pour les tranches 1 et 2 de la centrale.

## Usine d'eau lourde

La Commission a renouvelé le permis d'exploitation de l'usine d'eau lourde Bruce d'*Ontario Hydro*, jusqu'au 31 octobre 1995. L'usine qui produit de l'eau lourde, servant de modérateur et de fluide caloporeur dans les réacteurs CANDU, a été exploitée selon les lignes directrices réglementaires au cours de la période de validité précédente du permis. La Commission a noté les préoccupations locales concernant les rejets d'hydrogène sulfuré et précisé que l'examen de la question se poursuit.

## Installations de gestion de déchets

La Commission a renouvelé le permis d'exploitation pour l'Installation de gestion de déchets du réacteur NPD, à Rolphton, en Ontario, pour une période indéterminée. Le réacteur d'*Énergie*

*atomique du Canada limitée* a été mis en service, en 1962, comme prototype de centrale nucléaire, puis fermé et placé dans un mode de déclassement sous surveillance, en 1987. Depuis la fermeture, aucun problème n'a été signalé.

Le permis d'exploitation de l'Installation centrale de maintenance du complexe nucléaire de Bruce, à Tiverton, en Ontario, appartenant à *Ontario Hydro*, a été renouvelé jusqu'au 31 mai 1995.

La Commission a aussi renouvelé le permis d'exploitation pour l'Installation de gestion de déchets de Gentilly 1 pour une période indéterminée. La Commission a noté que l'installation d'*Énergie atomique du Canada limitée* avait affiché un rendement satisfaisant au cours des périodes de validité précédentes du permis.

## Mines d'uranium

Le permis d'exploitation de la mine Stanleigh de *Rio Algom Limited*, à Elliot Lake, a été renouvelé pour une période de deux ans, jusqu'au 30 avril 1995. Dans sa décision, la Commission a noté que la mine avait été exploitée de manière convenable au cours de la période de validité précédente du permis et que la compagnie a corrigé promptement les lacunes relevées par les inspecteurs de la CCEA.

La Commission a délivré à *Cameco Corporation*, de Saskatoon, un permis d'excavation pour la construction des infrastructures de surface nécessaires et pour l'exploration souterraine sur sa propriété près de la rivière McArthur, dans le nord de la Saskatchewan, pour une période de deux ans, jusqu'au 30 juin 1995. La décision est liée à une recommandation du Comité mixte fédéral-provincial qui a fait un examen public du projet.

## Accélérateurs de particules

La Commission a renouvelé le permis d'exploitation de l'accélérateur de particules de l'*Université du Manitoba* pour la durée de vie de l'installation. L'appareil a été exploité de manière convenable de 1965 à 1989, période au cours de laquelle il a servi surtout à des fins expérimentales et pédagogiques. L'accélérateur n'a pas été utilisé depuis 1989.

La *British Columbia Cancer Agency* a obtenu un permis pour construire un accélérateur de particules à sa clinique de Surrey, en Colombie-Britannique. L'autorisation est valable jusqu'au 31 mai 1996.

La Commission a renouvelé les permis d'exploitation de l'accélérateur de particules du *Centre de recherches pour la défense — Ottawa* et de l'accélérateur de particules de *Queen's University*, à Kingston, pour une période indéterminée. Aucune violation grave des permis n'a été relevée au cours des inspections de 1991 et de 1992.

La Commission a renouvelé le permis d'exploitation de l'accélérateur de particules du *Saint John Regional Hospital*, à Saint John, au Nouveau-Brunswick, pour une période indéterminée. L'hôpital utilise l'accélérateur à des fins de cancérothérapie depuis 1983 et, selon les rapports de conformité, l'exploitation a été acceptable pour chacune des années.

La Commission a aussi renouvelé le permis d'exploitation de l'accélérateur de particules de l'*Université Laval*, à Sainte-Foy, au Québec, pour une période indéterminée. L'Université utilise l'accélérateur à des fins expérimentales et pédagogiques depuis 1962 et l'appareil a toujours affiché un rendement satisfaisant.

# Les droits sont modifiés

La Commission de contrôle de l'énergie atomique a modifié récemment son *Règlement sur les droits pour le recouvrement des coûts de la CCEA*.

Le nouveau Règlement a été approuvé par le gouverneur en conseil, le 30 mars 1993, et publié dans la partie II de la *Gazette du Canada*, le 21 avril 1993. Il est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> avril 1993.

Les catégories de droits ont été modifiées pour certains types de permis. Ces modifications sont décrites dans le Résumé de l'étude d'impact de la réglementation (REIR), qui fait partie du Règlement publié dans la *Gazette du Canada*. Dans le cas des permis de radio-isotopes, les activités 840, 848, 871, 876, 886 et 891 n'existent plus. Elles ont été remplacées par de nouvelles activités ou amalgamées à d'autres activités existantes. Tous les permis qui visent un numéro d'activité supprimée seront automatiquement

modifiés pour refléter la nouvelle activité autorisée.

Le document de consultation C-126 de la Commission, «Projet de modification du *Règlement sur les droits pour le recouvrement des coûts de la CCEA*», a été publié en 1991 pour obtenir les commentaires de quelque 3100 titulaires de près de 4000 permis. Vingt-trois titulaires ont formulé des observations. Une seconde consultation publique tenue en 1992 a donné lieu aux commentaires de huit titulaires de permis.

Les modifications ont tenu compte des observations formulées au cours des deux périodes de consultation. Les droits proposés ont été publiés dans la partie I de la *Gazette du Canada*, le 27 juin 1992.

Le barème de droits du nouveau Règlement reflète les coûts annuels de fonctionnement recouvrables de la CCEA qui étaient de 36 millions de dollars pour l'exercice 1990-1991.

Au cours de cet exercice, la CCEA a connu des coûts supplémentaires non recouvrables de 1,8 million de dollars.

La plupart des hausses de coûts survenues durant les deux années couvrant les exercices financiers de 1988-1989 à 1990-1991 visaient à corriger les déficiences du processus de réglementation nucléaire, notamment les questions de sûreté dans les grandes installations, comme les réacteurs nucléaires et les grands établissements de recherche et d'essai nucléaires.

Forte de l'expérience acquise dans le cadre du programme de recouvrement des coûts durant la dernière année et demie, la CCEA a modifié certains droits pour mieux refléter les coûts et le processus actuel de délivrance de permis.

On peut se procurer des exemplaires du *Règlement de 1993 sur les droits pour le recouvrement des coûts de la CCEA* en s'adressant au Bureau d'information publique de la Commission de contrôle de l'énergie atomique, à Ottawa.

## Transport des matières radioactives

# L'Ontario appliquera le Règlement de la CCEA

La CCEA se prépare à signer une entente avec le ministère des Transports de l'Ontario (MTO) autorisant les inspecteurs du MTO à appliquer les dispositions réglementaires du transport des matières radioactives.

Les matières radioactives ne font pas partie des marchandises dangereuses, selon la définition qu'en donne la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* de l'Ontario. Par conséquent, les inspecteurs ontariens ne s'occupent pas du transport des matières radioactives lorsqu'ils inspectent le transport des marchandises dangereuses. Comme la CCEA réglemente le transport des matières radioactives, le MTO lui a demandé d'établir un régime de collaboration pour s'assurer du respect de la réglementation. Cette initiative améliorera la sécurité sur les routes de l'Ontario.

Au Canada, c'est l'Ontario qui compte le plus d'expéditions de matières radioactives par route. Comme

la CCEA ne dispose pas des ressources voulues pour s'occuper facilement du transport routier, elle doit concentrer ses efforts d'inspection sur le site des titulaires de permis. Pour sa part, le MTO est autorisé à arrêter et à inspecter les véhicules pouvant transporter des marchandises dangereuses.

Le personnel de la CCEA et du MTO estime qu'il est plus facile d'aborder le problème grâce à une entente administrative. L'entente permettrait à environ 300 agents du MTO et de la Police provinciale de veiller au respect de certaines dispositions réglementaires de la CCEA concernant le transport routier de matières radioactives comme la signalisation des véhicules, la documentation et la formation des conducteurs. De plus, l'entente autoriserait le MTO à faire des inspections et à intenter des poursuites judiciaires en vertu de la *Loi sur le contrôle de l'énergie atomique* pour des infractions précises au *Règlement sur*

*l'emballage des matières radioactives destinées au transport*, sans que la CCEA n'ait à intervenir.

Dès que l'entente sera signée par le sous-ministre du MTO et le président du Comité de direction de la CCEA, un dirigeant du MTO sera nommé inspecteur en chef de l'Ontario.

On a proposé que le directeur de la Conformité du MTO soit investi des pouvoirs et des fonctions d'agent de la CCEA non rémunéré, sous réserve de l'approbation du ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources.

La CCEA devrait présenter environ cinq séances de formation d'une journée à l'intention du personnel régional du MTO. Pour sa part, le ministère des Transports de l'Ontario assumera les coûts liés aux inspections et aux poursuites judiciaires, tandis que les amendes seront versées au Trésor provincial. L'entente, espère-t-on, devrait entrer en vigueur d'ici à la fin de l'année.

# Permis d'un an accordé à la centrale nucléaire Bruce A

Après avoir étudié la question à deux séances pour permettre au public d'intervenir, la Commission de contrôle de l'énergie atomique a approuvé, en juin, le renouvellement du permis d'exploitation des quatres tranches de la centrale nucléaire Bruce A pour une période d'un an, jusqu'au 30 juin 1994.

Ontario Hydro avait demandé un renouvellement de deux ans, soit la durée normale pour une centrale en exploitation depuis un certain temps, mais une telle décision est à l'entière discréction de la Commission.

Une délégation de quatre personnes de la région de Bruce, y compris les préfets des cantons de Bruce et de Saugeen, et le président du Conseil du comté de Bruce, venue appuyer un permis de deux ans, a fait des présentations à la Commission au nom des 10 collectivités et des 26 000 habitants qu'elle représentait.

Toutefois, dans leur recommandation aux commissaires, les agents de la CCEA ne pouvaient endosser qu'un renouvellement pour un an. Les agents ont toujours des réserves au sujet de l'état des tubes de force de Bruce A, même si Ontario Hydro a fait des progrès considérables en vue de fournir une base technique pour l'exploitation à long terme dans ces conditions.

Suivant une nouvelle condition du permis, Ontario Hydro doit soumettre, d'ici à la fin de juillet 1993, un projet de plan de travail pour les tranches 1 et 2 de la centrale. Comme ces tranches sont les plus anciennes, les agents de la CCEA veulent plus d'information sur la maintenance prévue afin de s'assurer qu'elles continueront de répondre aux normes de sûreté.

Le groupe Greenpeace devait faire une présentation orale à la Commission pour marquer son opposition au renouvellement du permis, mais il s'est désisté à la dernière minute. Dans des

présentations écrites, Greenpeace et le Nuclear Awareness Project, basé à Oshawa, ont prié la Commission de référer la demande de renouvellement de permis au ministre de l'Environnement pour un examen public par un comité conformément au *Décret sur les lignes directrices visant le processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement*.

Dans leur recommandation, les agents de la CCEA estimaient que le renouvellement du permis était exempté de l'examen automatique en vertu du Décret, et que les préoccupations du public ne justifiaient pas un examen public par un comité. La délégation de la région de Bruce était d'accord avec cette opinion.

L'examen public et les audiences s'y rapportant prendraient vraisemblablement un an ou plus. Normalement, ce processus s'applique aux grands projets, notamment aux centrales nucléaires qui y seraient automatiquement référés au commencement de l'étude par la CCEA d'une demande de permis.

## La sûreté des jauge nucléaires

Dans une lettre adressée récemment aux titulaires de permis de jauge nucléaire fixe, la CCEA rappelait en termes fermes leurs responsabilités à l'égard d'un certain nombre de conditions de permis.

Les titulaires de permis ont l'obligation d'établir et de maintenir des contrôles appropriés pour assurer la sécurité matérielle des substances radioactives réglementées en leur possession et de veiller à ce que des mesures appropriées soient prises pour éviter l'irradiation des travailleurs et du public.

Au cours d'une période de 18 mois débutant en septembre 1991, on a relevé la perte de six jauge nucléaires au Canada. «Certes des jauge ont été perdues par le passé, mais ceci est un cas sans précédent», affirme Gaetan Lavoie de la Division des radio-isotopes et des transports.

«La CCEA est très préoccupée par la situation à cause de la possibilité d'exposition des travailleurs et du public, ainsi que de la possibilité de contamination de produits faits d'acier recyclé. Des mesures appropriées doivent donc être prises pour traiter le problème aussi efficacement que possible», ajoute-t-il.

La CCEA presse les titulaires de permis de jauge fixe :

- de réviser et de corriger immédiatement, au besoin, leurs procédures de manutention des substances radioactives réglementées durant l'utilisation et l'entreposage pour s'assurer qu'ils conservent la garde entière du matériel;
- de rappeler les procédures à suivre à leurs employés;

- de faire un inventaire de toutes leurs jauge nucléaires et de le mettre à jour;
- de vérifier l'étiquetage de chacune de leurs jauge et de le remplacer au besoin.

La lettre précise que ces mesures devraient être appliquées le plus tôt possible et répétées à intervalles réguliers afin que les titulaires s'assurent que tout a été fait pour prévenir une perte de matériel.

En cas de perte d'une jauge nucléaire et des substances réglementées s'y rapportant, les titulaires de permis peuvent encourrir des dépenses élevées pour retracer la jauge, faire face à des poursuites judiciaires en vertu du *Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique* et s'exposer à de la publicité négative dans la presse.