



REPORTER



Atomic Energy
Control Board

Commission de contrôle
de l'énergie atomique

April 1990

Nuclear Liability Act reviewed

The *Nuclear Liability Act* acknowledges the potential of nuclear materials to cause injury and property damage and provides for compensation. The Act makes the operator of a nuclear installation absolutely liable in the event of an accident. Claimants need only show damages resulting from an accident, with no proof of negligence required. This allows for claims to be directed to the operator, while at the same time absolving component manufacturers from responsibility. The Act also limits the operator's liability to a maximum of \$75 million.

When the Act was proclaimed in October of 1976, the Minister of Energy, Mines and Resources suggested that, in order to uncover any shortcomings, an examination of experiences with the legislation

should be undertaken once five years had elapsed. Although there had been no claims made under the Act, such a review was started in 1982.

The review process was conducted by an Interdepartmental Working Group (IWG) composed of representatives from the Departments of Energy, Mines and Resources, Finance, Insurance, Justice, the Treasury Board Secretariat, and the AECB. The IWG's examination of the Act consisted of addressing a number of questions it had posed, together with comments received from the operators of nuclear installations and the private sector insurer (the Nuclear Insurance Association of Canada — NIAC).

An AECB Consultative Document was drafted by taking into account both the questions and comments received. It was distributed in 1984.

Observations made by individual citizens and interest groups were carefully considered in the preparation of a report, recently presented to the President of the AECB and subsequently passed to the Minister.

Acknowledging that there are arguments against the Act, the IWG nevertheless believes that Canada should maintain it and follow the lead of other countries to increase the limit of the operator's liability. In its review, it points out that the United States has set a maximum sum of

liability insurance available with respect to a single power reactor at \$7.09 billion. Japan, it notes, has a legislated limit of \$240 million US. The group recommends the Canadian maximum of the operator's liability be indexed and increased to a point where it is proportionate with inflation since 1970, when the Act received Royal Assent. In 1989 figures, this amount is \$279 million.

Referring to the medical evidence that has emerged, the IWG suggests that the absolute limit on the commencement of personal injury claims be increased to 30 years from 10.

The *Review of the Nuclear Liability Act* also made recommendations to the AECB on other topics, including:

- the Act's purpose and operation;
- scope;
- calculation of risk;
- competition for insurance business;
- self-insurance;
- degree of Government involvement in providing coverage under the Act;
- normal emissions;
- fusion;
- inconsistency of French and English text;

See Act Reviewed on page 2

Inside...

Cost Recovery, p. 2

Lifetime licences, p. 3

Employees obligations, p. 5

New organization, p.6

Copies of the Reporter that cannot be delivered should be returned to the Atomic Energy Control Board, Office of Public Information, P.O. Box 1046, Ottawa, K1P 5S9.

Canada

ISSN 0835-5975

MAIL ➤ POSTE

Canada Post Corporation / Société canadienne des postes

Postage paid Port payé

B lk Nbre

3788
EDMONTON, AB

Act Reviewed

suite de la page 1

- nuclear material;
- agents of Crown operators;
- claims;
- time limits to claims and personal injuries;
- employee and operator claims;
- the Act's administration.

Copies of the report *Review of the Nuclear Liability Act* may be obtained from the AECB's Office of Public Information (address opposite).

AECB Reporter

Journal of Canada's Nuclear Regulatory Authority

The *Reporter* is published four times yearly (January, April, July and October), 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.

Cost recovery in effect

Cost recovery for the AECB has become law: most things to do with nuclear energy in Canada now require the paying of a fee for a licence or approval.

The AECB regulates the various nuclear industry sectors through comprehensive licensing procedures. Among the AECB's licensees are facilities that mine and refine uranium or fabricate uranium fuel, nuclear reactors, research and waste management facilities, industrial radiographers, manufacturers and suppliers of radioisotopes, hospitals, universities, and clinics. Also included in the list are the petroleum industry, transportation packaging companies, and the agriculture, food, beverage, communications, construction, pulp, paper, and printing industries. In fiscal 1988-89, the AECB's regulatory responsibility carried an operational cost of \$27 million.

The Government's commitment to deficit reduction has placed greater

priority on the "user-pay" principle by shifting the cost of government services from the general taxpayer to the users and to those who specifically benefit from the services. As directed by Treasury Board, the AECB drafted the Cost Recovery Fees Regulations and entered into a consultative phase with all its licensees in early 1989. These organizations, along with interested parties, were requested to comment on the potential impacts of the cost recovery policies.

On January 13, 1990, the AECB prepublished its proposed cost recovery regulations and a *Regulatory Impact Analysis Statement* (RIAS) in Part I of the *Canada Gazette*. The RIAS was based on comments and concerns submitted during the consultation carried out in 1989.

A large number of the comments were received from manufacturers and suppliers of radioisotopes, radiographers and gauge users. They

argued that the cost recovery scheme did not recognize the competitive nature of their businesses and did not acknowledge the difference in size of companies. These comments prompted the AECB to re-examine and restructure the fee schedule to better reflect the effort required to license companies with different numbers of devices and locations. The Minister of Energy, Mines and Resources also directed the AECB to exempt educational institutions and publicly funded, non-profit health care institutions from paying AECB licensing fees.

The amended version of the AECB Cost Recovery Fees Regulations was presented to the Special Committee of Cabinet in March 1990. The regulations took effect on April 1, 1990, and were published in Part II of the *Canada Gazette* on April 11, 1990.

Software error causes damage at the Bruce "A" Nuclear Generating Station

A long-standing error in the computer software that controls the fuelling machines at the Bruce "A" Nuclear Generating Station resulted in damage to the reactor and a spill of about 12 tonnes of heavy water. Recovery from the event and repair of damage took two months. The January 23 incident occurred when one of the fuelling machines unexpectedly moved down about 40 centimetres while the machine was clamped to the reactor.

The reactor was quickly shut down by the operators and the situation brought under control with no failure of reactor fuel. The containment system also sealed up automatically, preventing uncontrolled release of radioactive material to the environment.

Ontario Hydro has determined that the software error had existed for several years, but only came to light under a specific set of circumstances. When such a situation occurred, all four fuelling machine bridge brakes were unexpectedly released, allowing the fuelling machine to drop while it was connected to one of the reactor's 480 fuel channels.

Permanent damage was sustained by the end fitting of the fuel channel. It will be replaced,

Lifetime accelerator licensing introduced

Members of the AECB have approved a change in procedures that will increase the reporting requirements but reduce other paper burdens in the regulation of accelerators. Until recently, licensing decisions by the Board were required for every phase of an accelerator's life, namely construction, testing, operating, and decommissioning. However, following a staff recommendation, the Board has approved the use of life cycle licences for particle accelerator facilities.

Any licence modifications, such as those needed during the testing, operation and decommissioning phases, will be permitted under section 27 of the Regulations pertaining to revocation, suspension or amendment. The new changes will not eliminate the licence for Construction Approval (issued separately under *AEC Regulations*), but will make the system of reporting more efficient.

The use of the licence renewal as an automatic checkpoint will be replaced by a mandatory annual

report by the licensee that will include not only compliance, but also a description of operations with an update of safety documentation. This will allow Board staff the opportunity to evaluate facility changes and evolution as well as compliance for the purposes of its own annual report to the Board on the facility.

This new approach to licensing nuclear facilities is feasible for accelerators because of the relatively straightforward nature of the health and safety aspects involved in licensing. Most accelerators are of the same design and only the installation details differ. Other types of nuclear facilities require more extensive controls.

The Board inaugurated the new system at its meeting on February 22, 1990. The A. Maxwell Evans Clinic in Vancouver had its operating licence renewed for the Mevatron XII and Therac 25 linear accelerators, with a term corresponding to the life cycle of the facility.

along with the pressure tube of the affected channel, before the reactor is returned to operation. The fuelling machine also experienced minor impairment. The only damage to irradiated fuel occurred 18 days after the event, when a fuel bundle was slightly damaged while being grappled to remove it from the fuel channel.

Temporary operating procedures have been implemented to reduce the likelihood of damage due to similar failures. Ontario Hydro has reviewed the software and has not found any other significant errors. The AECB is awaiting a detailed report on the event before making a decision on any action which may be needed at all nuclear power plants.

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.

Research Reports and Papers

The AECB publishes the final reports of all research projects carried out by contractors under its regulatory research and support program. It also publishes papers prepared by staff members on subjects relating to AECB regulatory activities.

INFO-0210 (E) Rev. 3, Radioactive Release Data from Canadian Nuclear Generating Stations 1972-1988

INFO-0254-2, Crack Propagation in Tough Ductile Materials (Phase II)

INFO-0258-2, Weather Scenarios for Dose Calculations with Incomplete Meteorological Data, Final Report, Vol. 2 (available on microfiche only)

INFO-0258-3, Weather Scenarios for Dose Calculations with Incomplete Meteorological Data, Final Report, Vol. 3 (available on microfiche only)

INFO-0258-4, Weather Scenarios for Dose Calculations with Incomplete Meteorological Data, Final Report, Vol. 4 (available on microfiche only)

INFO-0338-1, A Guide for the Approval of Nuclear Gauging Devices

INFO-0338-2, A Guide for Approval of X-ray Fluorescence Analysis Devices

INFO-0338-3, A Guide for Approval of Ion Generating Devices

INFO-0339 (E & F), Recommendations and Comments on the Report of the Ontario Nuclear Safety Review, ACNS-15 (prepared by the Advisory Committee on Nuclear Safety)

INFO-0340 (E & F), Basic Principles of Radiation Protection in Canada, ACRP-11 (prepared by the Advisory Committee on Radiological Protection)

INFO-0341, Absorbent Material for Type A Radioactive Materials Packaging Containing Liquids

INFO-0342, Newly Discovered Geological Features and their Potential Impact on Darlington and Pickering

INFO-0343, Neotectonic Investigations in Southern Ontario: Prince Edward County—Phase I (available on microfiche only)

INFO-0344, A Documentation of Structures in Unconsolidated Sediments along the North Shore of the Minas Basin, Nova Scotia: A Reconnaissance Neotectonic Survey (available on microfiche only)

INFO-0345, Determination of the Feasibility of Directly Dating Quartz by Electron Spin Resonance

INFO-0346, Regulation of Radiation Sources in Canada

INFO-0347, Determination of Radon Flux Rates in a Uranium Mine (Saskatchewan)

INFO-0348, The Pickering Mesonet 1988 Data Report

Notices

Notices are issued by the AECB to advise licensees of changes in regulatory policies and licensing requirements, inform them of potential radiation hazards, and instruct them in appropriate safety measures. They are also published to give notice of new consultative documents issued for public comment.

Notice 90-01, AECB Cost Recovery Fees Regulations and the Regulatory Impact Analysis Statement in the Canada Gazette Part I

Notice 90-02, To all Users and Suppliers of Borehole Logging Sources

Notice 90-03, To all Moisture Density Gauge Licensees

Notice 90-04, To all Applicants and Registered Users of Transportation Package Certificates

Notice 90-05, To All Institutions Performing Brachytherapy

Notice 90-06, To all Licensees Using Unsealed Radioactive Sources in the Oil and Gas Industry

Notice 90-07, The Atomic Energy Control Board Examination for Qualified Operators of Radiographic Exposure Devices

Miscellaneous Documents

Information Bulletin 90-1, Darlington Baseline Health Study

Consultative and Regulatory Documents

Regulatory documents published by the AECB (e.g. regulations, regulatory policy statements, and regulatory guides) set out the requirements licensees must meet in undertaking nuclear activities. Prior to being finalized, these documents are issued in draft form, as Consultative Documents, to provide an opportunity for public comment and review.

Regulatory Policy Statement R-91, Monitoring and Dose Recording for the Individual

For a comprehensive listing of all AECB publications dating back to 1961, consult the 1990-1991 *Publications Catalogue*. It too is available, at no charge, from the Office of Public Information.

Employees have legal obligations

From time to time, the Atomic Energy Control Board has reminded workers employed in nuclear facilities or in activities involving the use of radioactive materials that they have specific responsibilities and obligations with regard to their personal safety.

Through its various regulations and specific licence conditions, the AECB imposes requirements on licensees with regard to site security, equipment maintenance and operations as well as measures to protect employees and members of the public.

Employees must share in this responsibility. They have obligations and responsibilities pursuant to the *Atomic Energy Control Regulations*. According to subsection 24(2) of these regulations, "Every person employed in or in connection with a nuclear facility or a business or undertaking involving the use of prescribed substances shall take all reasonable and necessary precautions to ensure his own safety and the safety of fellow employees."

Employees found negligent or in contravention of this regulation face fines of up to \$5,000 or imprisonment for a term not exceeding two years, or both.

Information office becomes store-front operation

In the summer of 1978, protestors spent many weeks on the doorstep of the AECB's Ottawa office waving angry placards, demanding greater access to information, and rattling chains binding a combination safe that symbolized the perceived secrecy of the Board.

Now after a dozen years of advances in the areas of service to the public, communications, openness and visibility, the AECB's Office of Public Information (OPI) is moving to the street-level, glass-fronted former bank that reflected TV lights as the backdrop for those access-to-information demonstrations.

The new "store-front" information centre has a reception area giving easy access to the AECB's public documents collection, as well as reports, brochures and other documents available to visitors.

Coincident with the move, OPI is undergoing some staff

adjustments. Eleven-year veteran Bob Potvin is taking a leave of absence for a few years to work in Paris with the Nuclear Energy Agency of the OECD. Replacing him as Supervisor, Communications Services, is Jean Valin. Mr. Valin was formerly the Deputy Director of Operations with the Public Affairs Office at Transport Canada.

In addition, two new posts are being staffed, including a receptionist, bringing the OPI complement to nine.

The work of the OPI is increasing. Currently the office handles some 3000 inquiries and publication requests each year, plus over 300 contacts with the news media. More than 25,000 documents are processed annually by the bureau, ranging from single-sheet notices to the Board's Annual Report.

AECB appointments

The following staff changes have occurred within the Atomic Energy Control Board:

David Sinden has been appointed Deputy Director of Administration;

John Coady is now the Manager of the Safeguards and Security Division;

Richard Ferch has become Manager of Research and Support Division "A";

Harold Stocker is now the Manager of Research and Support Division "B";

Bob Truong is Head of the Safety Analysis section in Research and Support Division "A".

These appointments took effect on April 17, 1990.

New organization for 90s

As reported in the January *Reporter*, the AECB has revised its organizational structure to handle the challenges of the 90s.

The chart on page 8 details the new reporting arrangement, including the newly created Directorate of Assessment and Analysis. This directorate consolidates the divisions that consist of technical specialists which support all of the AECB's licensing divisions.

Within the Directorate of Reactor Regulation is a new division, Studies and Codification. In addition to work associated with generic safety issues at nuclear power plants, and the documenting of reactor safety requirements, this unit takes over responsibility for research reactors and uncommitted projects such as certain nuclear facilities at the design stage.

Regulation of heavy water plants has been assumed by Power Reactor Division "B", while particle accelerators are now the responsibility of the Radioisotopes and Transportation Division.

In another change, fuel fabrication and uranium refining and conversion now come under the Uranium Facilities Division, formerly the Uranium Mine Division.

The Safeguards and Security Division has been moved to what is now the Directorate of Research and Safeguards, formerly the Research and Radiation Protection Branch. This new directorate also includes the Safeguards Support Program for International Atomic Energy Agency safeguards, as well as the Regulatory Research and Support Program for the AECB regulatory activities.

Corporate planning and coordination is now under the Secretary to the Board, who will take on increased responsibility for corporate policies and interdepartmental matters.

One of the major challenges facing the new organization is the staffing of some 100 new posts resulting from the government's recent approval of increased resources for the AECB.

Recent decisions

The Board reached the following decisions at its meetings, held in January and February. Members of the public may consult documents relating to these decisions at the AECB's Ottawa offices.

Power Reactor

The Darlington Nuclear Generating Station Unit 2 in Bowmanville, Ontario was granted authorization to operate at up to 100 percent full power.

Research Facilities

The operating licences for sub-critical reactors in the University of Toronto's Wallberg Memorial Building and in the Institute of Energy Engineering at the École polytechnique in Montréal were both renewed with a term to March 31, 1995.

Uranium Mine

The Agnew Lake Mine operated by Kerr Addison Mines Limited in Espanola, Ontario, had the expiry date of decommissioning approval extended to April 6, 1990.

Consumer Device

The tritium-activated, self-luminous timepiece, known as the MB Microtec model P375 wristwatch has been exempted from end-user licensing.

Accelerators

The particle accelerator licences for the Tom Baker Cancer Centre of the Alberta Cancer Board in Calgary and for the Saskatchewan Cancer Foundation's Allan Blair Memorial Clinic in Regina were renewed with a term to February 1, 1994. The Hôtel-Dieu de Québec in Québec City had its accelerator licence renewed to March 1, 1994.

An accelerator prescribed substance licence for the University of Alberta Nuclear Research Centre was granted with a term to February 1, 1994. The operating licence for the TRIUMF accelerators in Vancouver was renewed to February 1, 1993.

Toronto's Mount Sinai Hospital received construction approval for the medical use of four Varian Clinac 2100C particle accelerators while the A. Maxwell Evans Clinic in Vancouver had its operating licence renewed for the Mevatron XII and Therac 25 linear reactors with a term corresponding to the life cycle of the facility.

AECL Facilities

The Chalk River Nuclear Laboratories at Chalk River, Ontario and the Whiteshell Nuclear Research Establishment at Pinawa, Manitoba had their operating licences renewed to February 28, 1991.

Future licensing actions

In the coming months, the AECB will consider licence renewals for the following nuclear facilities. The current licence expiry date is indicated for each.

Power Reactors

Pickering B
Ontario Hydro
Pickering, Ontario
September 30, 1990

Pickering A
Ontario Hydro
Pickering, Ontario
July 31, 1990

Gentilly 2

Hydro-Québec
Gentilly, Que.
June 30, 1990

Point Lepreau
New Brunswick Electric
Power Commission
Point Lepreau, New Brunswick
June 30, 1990

Accelerators

Health Science Centre
Newfoundland Cancer
Treatment and Research
Foundation
St. John's, Newfoundland
September 1, 1990

Computalog Gearhart Limited
Calgary Alberta
September 1, 1990

London Regional Cancer Centre
Ontario Cancer Treatment and
Research Foundation

London, Ontario
June 30, 1990

Montréal General Hospital
Montréal, Quebec
June 1, 1990

Hamilton Regional Cancer Centre
Ontario Cancer Treatment and
Research Foundation
Hamilton, Ontario
June 1, 1990

Uranium Mines

Collins Bay
Cameco
Rabbit Lake, Saskatchewan
June 30, 1990

Kiggavik (Lone Gull) Project
Urangesellschaft Canada Ltd.
Baker Lake, North West
Territories
June 14, 1990

Waste Management Facilities

Port Granby
Cameco
Newcastle, Ontario
June 30, 1990

Gentilly
Hydro-Québec
Gentilly, Quebec
June 30, 1990

Suffield
Defence
Department of National
Suffield, Alberta
May 31, 1990

Bruce Nuclear Power Development
– Radioactive Waste Operations,
Site 1

Ontario Hydro
Tiverton, Ontario
May 31, 1990

Bruce Nuclear Power Development
– Radioactive Waste Operations,
Site 2

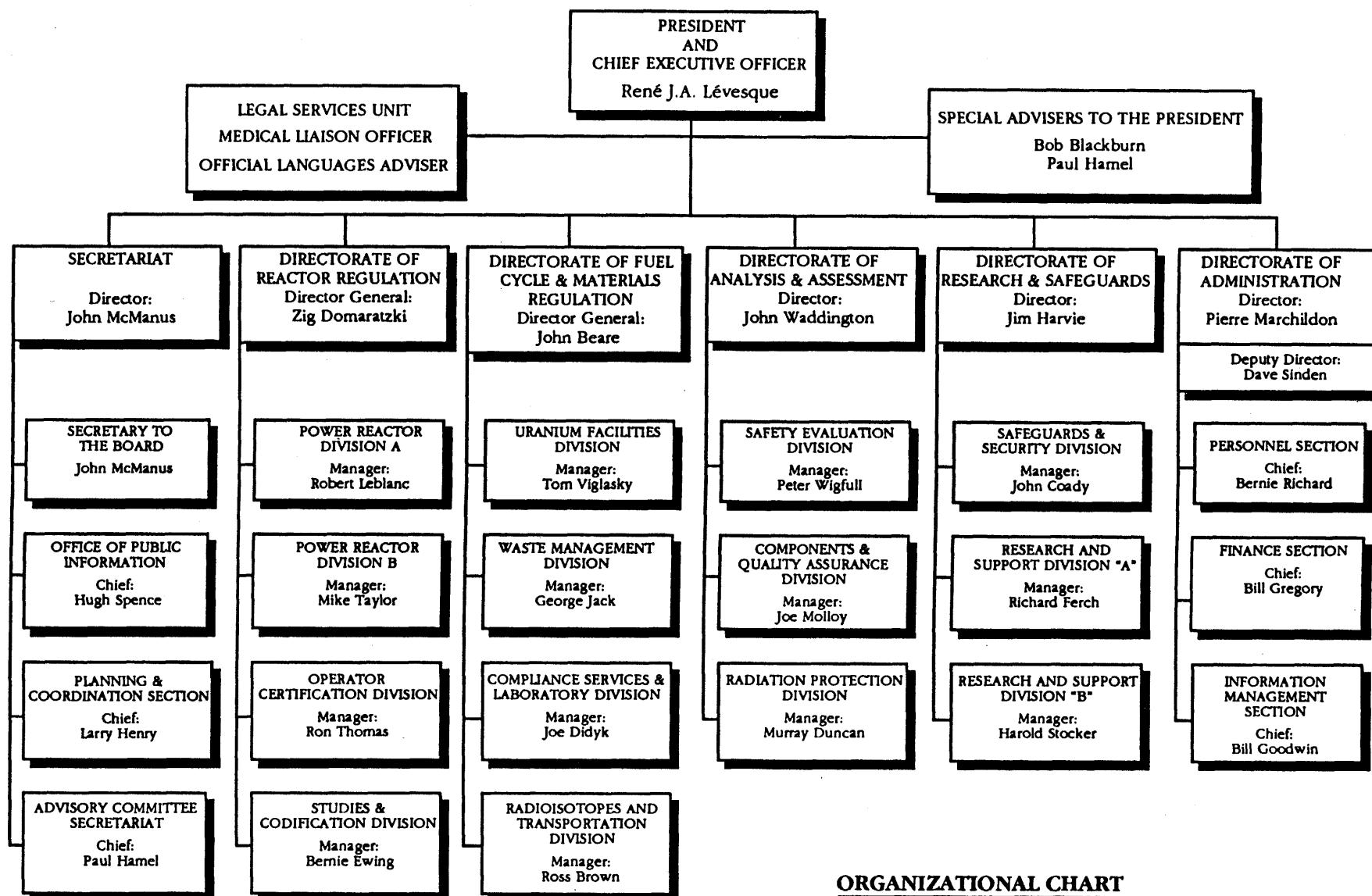
Ontario Hydro
Tiverton, Ontario
May 31, 1990

AECL Facilities

Chalk River Nuclear
Laboratories
Chalk River, Ontario

A request to amend the site
licence to include the Nuclear
Fuel Fabrication Facility will be
reviewed in the near future.

Theratronics International Limited
Kanata, Ontario
August 31, 1990

**ORGANIZATIONAL CHART****ATOMIC ENERGY CONTROL BOARD****EFFECTIVE 90.04.01**



Le

REPORTER

de la CCEA



Commission de contrôle
de l'énergie atomique

Atomic Energy
Control Board

avril 1990

La Loi sur la responsabilité nucléaire est révisée

La Loi sur la responsabilité nucléaire reconnaît que des matières nucléaires pourraient causer des blessures et des dommages aux biens, et prévoit les indemnisations correspondantes. En vertu de la Loi, la responsabilité absolue en cas d'accident incombe à l'exploitant de l'installation nucléaire. Les requérants n'ont qu'à faire état des dommages attribuables à l'accident, sans preuve de négligence. Ceci permet d'adresser directement les réclamations à l'exploitant tout en exonérant les fabricants de composants de toute responsabilité. La Loi limite aussi la responsabilité des exploitants à 75 millions de dollars.

Lorsque la Loi a été proclamée en 1976, le ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources a proposé qu'elle soit réexaminée après cinq ans, à la lumière de l'expérience acquise, afin de déceler toute lacune. Bien qu'aucune réclamation n'ait été faite

en vertu de la Loi, une revue a commencé en 1982.

La revue a été dirigée par un groupe de travail interministériel composé de représentants des ministères de l'Énergie, des Mines et des Ressources, des Finances, des Assurances, de la Justice, du Secrétariat du Conseil du Trésor et de la CCEA. Le groupe de travail s'est attaché à traiter certaines questions qu'il avait posées, ainsi que les observations qu'il avait reçues des exploitants d'installations nucléaires et du secteur privé des assureurs (Pool canadien d'assurance des risques atomiques).

Un document de consultation de la CCEA a été ébauché, tenant compte à la fois des questions posées et des observations reçues, puis distribué en 1984.

Les observations apportées par les particuliers et les groupes d'intérêt ont été soigneusement examinées durant l'établissement du rapport qui a récemment été soumis au président de la CCEA, puis transmis au Ministre.

Tout en reconnaissant qu'il existe des arguments contre la Loi, le groupe de travail croit que le Canada devrait la conserver et suivre l'exemple des autres pays en augmentant la limite de responsabilité des exploitants. Dans son examen, il fait remarquer que les États-Unis ont fixé la couverture maximale de chaque réacteur nucléaire à 7,09 milliards de dollars. Il souligne aussi que le Japon a adopté une loi fixant la limite à 240 millions de dollars américains. Le groupe

recommande donc que la couverture maximale des exploitants canadiens soit indexée et augmentée en proportion de l'inflation depuis 1970, année où la Loi a reçue la sanction royale. En chiffres de 1989, la limite s'élèverait à 279 millions de dollars.

D'après les preuves médicales qu'il a pu recueillir, le groupe de travail recommande que la limite absolue à partir de laquelle les réclamations personnelles sont valides, soit portée de 10 à 30 ans.

L'examen de la Loi sur la responsabilité nucléaire comporte aussi des recommandations à la CCEA à propos de divers sujets, notamment :

- le but et de l'application de la Loi;
- sa portée;
- les calculs de risque;
- la concurrence entre les compagnies d'assurances;
- l'auto-assurance;
- l'engagement du gouvernement à assurer la couverture en vertu de la Loi;
- les émissions normales;
- la fusion;
- les incohérences entre les versions française et anglaise;
- les matières nucléaires;
- les agents des exploitants qui sont constitués en sociétés de la Couronne;
- les réclamations;

Voir Loi révisée à la page 2

Sommaire...

Recouvrement des coûts, p. 2

Permis à vie, p. 3

Obligations des employés, p. 5

Nouvelle organisation, p.6

Canada

Loi révisée

suite de la page 1

- les délais de réclamation pour dommages et blessures personnelles;
- les réclamations d'employés et d'exploitants;
- l'administration de la Loi.

Le public peut se procurer des copies du rapport *Review of the Nuclear Liability Act* auprès du Bureau d'information publique de la CCEA, dont l'adresse est indiquée ci-dessous.

Le Reporter de la CCEA

Bulletin de l'organisme de réglementation nucléaire au 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. Nous aimerais connaître vos suggestions sur des sujets à traiter dans les prochains numéros.

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

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

Le recouvrement des coûts entre en vigueur

Le recouvrement des coûts de la CCEA est maintenant en vigueur, ce qui veut dire qu'il faut dorénavant payer des droits de permis pour pratiquer la plupart des activités liées à l'énergie nucléaire au Canada.

La CCEA réglemente les divers secteurs de l'industrie nucléaire en appliquant un régime de permis détaillé. Parmi les titulaires de permis de la CCEA, on compte les mines et les raffineries d'uranium, les usines de fabrication de combustibles d'uranium, les réacteurs nucléaires, les établissements de recherche et les installations de gestion de déchets, les sociétés de gammagraphie industrielle, les fabricants et les fournisseurs de radio-isotopes, les hôpitaux, les universités et les cliniques. En font également partie le secteur du pétrole, de l'emballage, de l'agriculture, de l'alimentation, des boissons, des communications, de la construction, de l'imprimerie, ainsi que des pâtes et papiers. Au cours de l'année financière 1988-1989, le budget de fonctionnement de la CCEA s'élevait à quelque 27 millions de dollars.

Par suite de l'engagement du gouvernement à réduire le déficit, c'est l'«utilisateur final» qui s'est vu imputer une plus grande partie du coût des services gouvernementaux. Le fardeau financier passe ainsi du contribuable aux utilisateurs et à ceux qui bénéficient tout particulièrement de ces services. Conformément aux directives du Conseil du Trésor, la CCEA a ébauché un projet de règlement sur les droits à imposer pour le recouvrement des coûts et a consulté tous ses titulaires de permis et d'autres parties intéressées pour obtenir leurs observations sur les répercussions possibles du recouvrement des coûts.

Le 13 janvier 1990, la CCEA a publié le projet de règlement sur le recouvrement des coûts et le résumé de l'étude d'impact de la réglementation (REIR) correspondant dans la partie I de la Gazette du Canada. Le REIR était basé sur les observations reçues et les préoccupations exprimées.

Une grande partie des remarques provenait de fabricants et de

fournisseurs de radio-isotopes, de radiographes et d'utilisateurs de jauges qui soutenaient que le régime de recouvrement des coûts ne reconnaissait pas le principe de la concurrence de leurs entreprises commerciales et ne tenait pas compte de la taille des différentes sociétés.

En réponse à ces observations, la CCEA s'est empressée de réexaminer et de restructurer le barème de droits pour mieux traduire l'ampleur du travail nécessaire pour délivrer le permis de sociétés dont le nombre d'appareils ou de succursales varient. Le ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources a aussi recommandé à la CCEA d'exempter les institutions d'enseignement et les établissements de santé publics à but non lucratif de payer des droits de permis.

La version modifiée du Règlement sur les droits pour le recouvrement des coûts de la CCEA a donc été présentée au Comité spécial du Cabinet en mars 1990 et est entrée en vigueur le 1^{er} avril 1990. Elle a paru dans la Partie II de la Gazette du Canada le 11 avril 1990.

Un défaut de logiciel endommage le réacteur de Bruce

Un défaut de longue date dans la programmation du logiciel qui contrôle les machines de chargement du combustible à la centrale nucléaire Bruce "A" a endommagé le réacteur et provoqué, le 23 janvier, une fuite d'environ 12 tonnes d'eau lourde. La récupération et les réparations ont pris deux mois. L'incident s'est produit lorsqu'une des machines de chargement est descendue soudainement d'une quarantaine de centimètres pendant qu'elle était fixée au réacteur.

Les opérateurs ont rapidement mis le réacteur à l'arrêt et la situation a été maîtrisée sans qu'il y ait la moindre défaillance du combustible du réacteur. Le système de confinement s'est aussi scellé automatiquement, empêchant ainsi tout rejet non contrôlé de matière radioactive dans l'environnement.

Ontario Hydro a pu déterminer que l'erreur du logiciel existait depuis plusieurs années, mais qu'elle n'a pu être décelée qu'en présence de circonstances particulières. Lors de l'incident, les quatre machines se sont soudainement décrochées, provoquant ainsi le mouvement de l'une d'entre elles qui était branchée à l'un des 480 canaux de combustible du réacteur.

Des dommages permanents ont été causés à l'embout et au tube de force du canal de combustible visé qui seront remplacés avant que le réacteur puisse être remis en marche.

Mise en vigueur de permis à vie d'accélérateur

La commissaires de la CCEA ont modifié certaines procédures qui augmenteront le nombre de rapports des installations nucléaires, mais qui réduiront de beaucoup la paperasserie qu'engendre la réglementation des accélérateurs. Jusqu'à tout récemment, la CCEA devait approuver chaque stade de la vie des accélérateurs, notamment la construction, les épreuves, l'exploitation et le déclassement. Par suite d'une recommandation de ses spécialistes, la CCEA a décidé de délivrer désormais des permis à vie qui couvrent tout le cycle des installations d'accélérateurs de particules.

Toute modification apportée aux permis, comme celles qui sont nécessaires durant les épreuves, l'exploitation et le déclassement, sera autorisée en vertu des dispositions de l'article 27 du Règlement (*«Révocation, suspension ou modification»*). Bien que les nouvelles modifications n'élimineront pas le permis de construire (délivré séparément en vertu du *Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique*), elles rendront le système de rapports plus efficace.

Les demandes de renouvellement de permis comme processus de vérification

automatique seront remplacées par un rapport annuel que les titulaires de permis devront soumettre dorénavant et qui comprendra non seulement des données sur la conformité, mais aussi une description des activités et une mise à jour de la documentation sur la sûreté. Ceci permettra aux agents de la CCEA d'évaluer les modifications et l'évolution des installations, ainsi que leur conformité, dans le cadre du rapport annuel de chaque installation qu'ils remettent à la Commission.

Il est possible d'adopter cette approche dans le cas des accélérateurs parce que les aspects de la réglementation à la santé et à la sécurité qui les concernent sont relativement simples. La plupart des accélérateurs sont de même conception et seuls les détails de leur installation sont différents, contrairement aux autres genres d'établissements nucléaires qui exigent des contrôles plus approfondis.

La Commission a créé ce nouveau régime à sa réunion du 22 février 1990. C'est ainsi que le permis d'exploitation des accélérateurs linéaires Mevatron XII et Therac 25 de la A. Maxwell Evans Clinic de Vancouver a été renouvelé jusqu'à la fin du cycle de l'installation.

La machine de chargement du combustible a aussi légèrement été endommagée. Le seul dommage occasionné au combustible irradié s'est produit 18 jours plus tard, lorsqu'on a abîmé une grappe de combustible en essayant de la retirer du canal à l'aide d'un grappin.

Des procédures d'exploitation temporaires ont été mises en place

pour réduire la possibilité de dommages dus à des erreurs du même genre. Ontario Hydro a revu le logiciel et n'a décelé aucune autre erreur importante. La CCEA attend de recevoir un rapport détaillé de l'incident avant de décider des mesures qu'elle pourrait appliquer à toutes les centrales nucléaires.

Nouvelles publications

Il est possible d'obtenir gratuitement des exemplaires des publications qui suivent en s'adressant au Bureau d'information publique de la CCEA, C.P. 1046, Ottawa (Ontario) K1P 5S9, (613) 995-5894.

Rapports et documents de recherche

La CCEA publie les rapports finals de tous les projets de recherche d'entrepreneurs dans le cadre de son programme d'études normatives et d'appui à la réglementation. Elle publie aussi des documents de ses employés sur les sujets liés à ses activités réglementaires.

INFO-0210 (E) Rev. 3, Radioactive Release Data from Canadian Nuclear Generating Stations 1972-1988

INFO-0254-2, Crack Propagation in Tough Ductile Materials (Phase II)

INFO-0258-2, Weather Scenarios for Dose Calculations with Incomplete Meteorological Data, Final Report, Vol. 2 (disponible sur microfiche seulement)

INFO-0258-3, Weather Scenarios for Dose Calculations with Incomplete Meteorological Data, Final Report, Vol. 3 (disponible sur microfiche seulement)

INFO-0258-4, Weather Scenarios for Dose Calculations with Incomplete Meteorological Data, Final Report, Vol. 4 (disponible sur microfiche seulement)

INFO-0338-1, Guide d'approbation des jauge nucléaires

INFO-0338-2, Guide d'approbation des analyseurs de fluorescence des rayons X

INFO-0338-3, Guide d'approbation des générateurs d'ions

INFO-0339 (F & A), Recommandations et observations relatives au Rapport sur la sûreté des centrales nucléaires de l'Ontario, CCSN-15 (préparé par le Comité consultatif de la sûreté nucléaire)

INFO-0340 (F & A), Principes de radioprotection au Canada, CCRP-11 (préparé par le Comité consultatif de la radioprotection)

INFO-0341, Absorbent Material for Type A Radioactive Materials Packaging Containing Liquids

INFO-0342, Newly Discovered Geological Features and their Potential Impact on Darlington and Pickering

INFO-0343, Neotectonic Investigations in Southern Ontario: Prince Edward County — Phase I (disponible sur microfiche seulement)

INFO-0344, A Documentation of Structures in Unconsolidated Sediments along the North Shore of the Minas Basin, Nova Scotia: A Reconnaissance Neotectonic Survey (disponible sur microfiche seulement)

INFO-0345, Determination of the Feasibility of Directly Dating Quartz by Electron Spin Resonance

INFO-0346, Regulation of Radiation Sources in Canada

INFO-0347, Determination of Radon Flux Rates in a Uranium Mine (Saskatchewan)

INFO-0348, The Pickering Mesonet 1988 Data Report

Avis

La CCEA publie des avis pour prévenir les titulaires de permis de modifications à sa réglementation et à ses exigences, les informer des dangers d'irradiation possibles et leur indiquer les mesures de sécurité à prendre. Un avis est aussi diffusé chaque fois qu'un nouveau document de consultation est publié pour commentaires.

Avis 90-01, Règlement sur les droits pour le recouvrement des coûts de la CCEA et du Résumé de l'étude d'impact de la réglementation dans la Partie I de la Canada Gazette

Avis 90-02, À tous les utilisateurs et fournisseurs de sources de diagraphie de forages

Avis 90-03, À tous les titulaires de permis de nucléodensimètres

Avis 90-04, À tous les demandeurs et utilisateurs inscrits de certificats de colis de transport

Avis 90-05, À tous les établissements de curiethérapie

Avis 90-06, À tous les titulaires de permis utilisant des sources radioactives non scellées dans le secteur du pétrole et du gaz

Avis 90-07, Examen d'opérateur qualifié de dispositifs de gammagraphie de la Commission de contrôle de l'énergie atomique

Documents divers

Bulletin d'information 90-1, Darlington Baseline Health Study

Documents de consultation et de réglementation

La CCEA publie différents documents de réglementation, des déclarations de principe en matière de réglementation et des guides de réglementation, qui établissent les exigences à saisir par les titulaires de permis qui ont des activités nucléaires. Avant d'être publiés dans leur version finale, ces documents paraissent sous forme de projet, à titre de documents de consultation, afin de permettre au grand public de les examiner et de formuler des commentaires.

Déclaration de principe en matière de réglementation R-91, Contrôle et enregistrement des doses individuelles

Pour obtenir une liste complète des publications de la CCEA depuis 1961, veuillez consulter notre *Catalogue des publications 1990-1991* qui est aussi disponible gratuitement auprès du Bureau d'information publique.

Les employés ont aussi des obligations

La Commission de contrôle de l'énergie atomique rappelle à l'occasion aux travailleurs des installations nucléaires ou de sociétés qui utilisent des matières radioactives qu'ils ont des responsabilités et des obligations précises en ce qui concerne leur sécurité personnelle.

Par ses divers règlements et les conditions particulières de chaque permis, la CCEA impose des exigences à ses titulaires de permis pour tout ce qui touche à la sécurité matérielle du site, à la maintenance du matériel et aux activités qui s'y déroulent, ainsi qu'aux mesures nécessaires pour protéger les employés et le public.

Les employés ont pourtant leur part de responsabilité en vertu du paragraphe 24(2) du *Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique* qui dit clairement : «Toute personne qui travaille à ou pour un établissement nucléaire, un commerce ou une entreprise comportant l'utilisation d'une substance prescrite doit prendre toutes les précautions raisonnables et nécessaires pour assurer sa propre sécurité et celle de ses compagnons de travail.»

Les employés négligents ou pris en violation du règlement sont passibles d'une amende maximale de 5000 \$ ou d'une peine d'emprisonnement maximale de deux ans, ou des deux.

Le Bureau d'information publique a maintenant pignon sur rue

Au cours de l'été 1978, plusieurs protestataires avaient passé plusieurs semaines devant l'entrée du siège social de la CCEA, brandissant des pancartes aux slogans hostiles, réclamant un plus grand accès à l'information et secouant les chaînes entourant un coffre-fort qui symbolisait l'apparent climat de secret de la Commission.

Après douze ans d'améliorations apportées aux services au public, aux communications, à la transparence et à la visibilité, le Bureau d'information publique (BIP) de la CCEA déménagera bientôt au rez-de-chaussée de l'immeuble, dans les anciens locaux vitrés d'une banque qui reflétaient naguère les feux des projecteurs de la télévision braqués sur les manifestants.

Le nouveau centre d'information qui donne directement sur la rue comprend une aire d'accueil à proximité de la collection de documents publics de la CCEA, ainsi que de rapports, brochures et

autres documents que le public peut consulter.

Certains postes du BIP sont ou seront nouvellement dotés. Robert Potvin qui était superviseur des communications depuis 11 ans, a été détaché à l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire, à Paris, pour quelques années et est remplacé par Jean Valin, ex-directeur adjoint des Programmes à la Division des affaires publiques de Transports Canada. Deux nouveaux employés seront aussi engagés, dont une réceptionniste, portant l'effectif du bureau à neuf.

D'autre part, la charge de travail y croît sans cesse. À l'heure actuelle, le BIP traite environ 3000 demandes de renseignements et de publications par année, sans compter quelque 300 contacts avec les médias. Il s'occupe aussi chaque année de plus 25 000 documents, allant du simple avis d'une page à la publication du Rapport annuel.

Nominations à la CCEA

Les mutations suivantes ont eu lieu au sein de la Commission de contrôle de l'énergie atomique :

David Sinden est directeur adjoint de la direction de l'Administration;

John Coady est chef de division, Division des garanties et de la sécurité;

Richard Ferch est chef de division, Division «A» de la recherche et du soutien;

Harold Stocker est chef de division, Division «B» de la recherche et du soutien;

Bob Truong est responsable de la Section des analyses et de la sûreté, à la Division «A» de la recherche et du soutien.

Ces nominations ont entrées en vigueur le 17 avril 1990.

Nouvelle organisation pour une nouvelle décennie

Comme le *Reporter* le mentionnait dans l'édition de janvier, la CCEA a remanié sa structure organisationnelle pour faire face aux années quatre-vingt-dix.

L'organigramme de la page 8 indique les nouveaux rapports hiérarchiques, y compris ceux de la nouvelle Direction de l'évaluation et de l'analyse qui regroupe les spécialistes qui appuient les divisions de la CCEA qui s'occupent de réglementation.

La Direction de la réglementation des réacteurs compte une nouvelle division, celle des Études et de la classification. En plus de traiter de questions générales de sûreté des centrales nucléaires et de documenter les exigences de sûreté des réacteurs, elle est chargée des réacteurs de recherche et des projets non engagés, comme certaines installations nucléaires qui en sont toujours au stade de la conception.

La réglementation des usines d'eau lourde relève de la Division «B» des réacteurs nucléaires, tandis que les accélérateurs de particules dépendent désormais de la Division des radio-isotopes et des transports.

D'autre part, la fabrication du combustible, ainsi que le raffinage et la conversion de l'uranium, incombe maintenant à la Division des installations d'uranium qui a remplacé l'ancienne Division des mines d'uranium.

La Division des garanties et de la sécurité fait maintenant partie de la Direction de la recherche et des

garanties qui a remplacé la Direction de la recherche et de la radioprotection. Cette nouvelle direction comprend aussi le Programme à l'appui des garanties de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) et le Programme d'études normatives et d'appui à la réglementation de la CCEA.

La planification et la coordination des activités de l'organisme

dépendent désormais du Secrétariat qui s'occupera davantage de politiques internes et de relations interministérielles.

Parmi les objectifs de taille de la récente réorganisation figure la dotation d'une centaine de nouveaux postes, par suite de la décision du gouvernement d'augmenter l'effectif de la CCEA.

Récentes décisions

À ses dernières réunions en janvier et février 1990, la CCEA a pris les décisions suivantes. Le public peut consulter les documents qui se rapportent à ces permis au siège social de la CCEA, à Ottawa.

Réacteur nucléaire

L'exploitation de la tranche n° 2 de la centrale nucléaire Darlington, Bowmanville (Ontario), a été autorisée à la pleine puissance nominale.

Etablissements de recherche

Les permis d'exploitation des réacteurs non divergents du Wallberg Memorial Building de l'Université de Toronto et de l'Institut d'énergie de l'École polytechnique de Montréal ont été renouvelés jusqu'au 31 mars 1995.

Mine d'uranium

La date d'échéance du permis de déclassement de la Mine Agnew Lake de Kerr Addison Mines Limited, à Espanola (Ontario) a été reportée au 6 avril 1990.

Produit de consommation

Les porteurs de montre-bracelet auto-lumineuse activée au tritium P375 de MB Microtec sont exemptés d'avoir un permis.

Accélérateurs

Les permis des accélérateurs de particules du Tom Baker Cancer Centre du Alberta Cancer Board, à Calgary, et de la Allan Blair Memorial Clinic de la Saskatchewan Cancer Foundation, à Regina, ont été renouvelés jusqu'au 1^{er} février 1994. Celui de l'Hôtel-Dieu de Québec a été renouvelé jusqu'au 1^{er} mars 1994.

La CCEA a délivré un permis de substances prescrites au Nuclear Research Centre de l'Université de l'Alberta jusqu'au 1^{er} février 1994. Le permis d'exploitation des accélérateurs TRIUMF de Vancouver a été renouvelé jusqu'au 1^{er} février 1993.

La CCEA a délivré le permis de construire de quatre accélérateurs de particules Varian Clinac 2100C à des fins médicales au Mount Sinai Hospital de Toronto et a renouvelé le permis d'exploitation des réacteurs linéaires Mevatron XII et Therac 25 de la A. Maxwell Evans Clinic de Vancouver, pour toute la durée de vie utile de l'installation.

Etablissements d'EACL

La CCEA a renouvelé le permis d'exploitation des Laboratoires nucléaires de Chalk River, à Chalk River (Ontario) et de l'Établissement de recherches nucléaires de Whiteshell, à Pinawa (Manitoba), jusqu'au 28 février 1991.

À venir

Délivrance de permis

Durant les prochains mois, la CCEA examinera les demandes de renouvellement de permis des installations nucléaires suivantes. Les dates indiquées correspondent à la date d'expiration du permis actuel.

Réacteurs nucléaires

Pickering B

Ontario Hydro
Pickering (Ontario)
le 30 septembre 1990

Pickering A

Ontario Hydro
Pickering (Ontario)
le 31 juillet 1990

Gentilly 2

Hydro-Québec
Gentilly (Québec)
le 30 juin 1990

Point Lepreau

Commission d'énergie électrique
du Nouveau-Brunswick
Point Lepreau (N.-B.)
le 30 juin 1990

Accélérateurs

Health Science Centre

Newfoundland Cancer
Treatment and Research
Foundation
St. John's (Terre-Neuve)
le 1^{er} septembre 1990

Computalog Gearhart Limited

Calgary (Alberta)
le 1^{er} septembre 1990

London Regional Cancer Centre

Ontario Cancer Treatment and
Research Foundation
London (Ontario)
le 30 juin 1990

Hôpital général de Montréal

Montréal (Québec)
le 1^{er} juin 1990

Hamilton Regional Cancer Centre

Ontario Cancer Treatment and
Research Foundation
Hamilton (Ontario)
le 1^{er} juin 1990

Mines d'uranium

Collins Bay

Cameco
Rabbit Lake (Saskatchewan)
le 30 juin 1990

Kiggavik (Lone Gull) Project

Urangesellschaft Canada Ltd.
Baker Lake (T.N.-O.)
le 14 juin 1990

Installations de gestion de déchets

Port Granby

Cameco
Newcastle (Ontario)
le 30 juin 1990

Gentilly

Hydro-Québec
Gentilly (Québec)
le 30 juin 1990

Suffield

Ministère de la Défense
nationale
Suffield (Alberta)
le 31 mai 1990

Complexe nucléaire de Bruce – Aire de stockage n° 1

Ontario Hydro
Tiverton (Ontario)
le 31 mai 1990

Complexe nucléaire de Bruce – Aire de stockage n° 2

Ontario Hydro
Tiverton (Ontario)
le 31 mai 1990

Installations d'EACL

Laboratoires nucléaires de Chalk River

Chalk River (Ontario)
L'examen de la demande
de modification du permis de
site pour y inclure
l'installation de fabrication
de combustible commencera
sous peu.

Theratronics International Limited

Kanata (Ontario)
le 31 août 1990

