la commission de contrôle de l'énergie atomique

série droit administratif

Commission de réforme du droit du Canada

Law Reform Commission of Canada

F
34
A2
L37/A
5414
976
3

BIBLIOTHÈQUE JUSTICE LIBRARY
3 0163 00008143 0

KF 384 ZA2 .L37/A D6414 1976
c.3
Doern, G. Bruce, 1942-
La Commission de controle de
l'energie atomique :
processus de regulation et
procedure administrative.

LA COMMISSION DE CONTRÔLE DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE

Série droit administratif

Le professeur Doern a effectué cette recherche, à la demande de la Commission, dans la seconde moitié de l'année 1975. Il faudrait donc se rappeler que des changements ont pu survenir depuis. Les idées exprimées dans cette monographie sont celles de l'auteur. La Commission de réforme du droit en tiendra compte lorsqu'elle formulera des propositions en vue d'une réforme du droit administratif et de la procédure administrative. Dans l'intervalle, la Commission invite le lecteur à lui communiquer ses observations en les adressant au :

Secrétaire
Commission de réforme du droit
du Canada
130, rue Albert
Ottawa, Ontario
K1A 0L6

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1976

Disponible gratuitement par la poste:

Commission de réforme du
droit du Canada
130, rue Albert, 7e étage
Ottawa, Ontario K1A 0L6

N° de catalogue J32-3/15 F
ISBN 0-662-00351-9

LA COMMISSION DE CONTRÔLE DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE

Processus de régulation et procédure administrative

Étude effectuée pour la

Commission de réforme du droit du Canada

par

G. Bruce Doern

DEPT. OF JUSTICE
MIN. DE LA JUSTICE
MAR 3 1983
LIBRARY / BIBLIOTHÈQUE
CANADA

Remerciements

Je tiens à exprimer ma gratitude à tous ceux, parmi le personnel de la Commission de contrôle de l'énergie atomique, de la Commission de réforme du droit, d'autres ministères et organismes fédéraux et provinciaux, et parmi les membres des syndicats et autres groupes intéressés au domaine nucléaire, dont la collaboration a rendu la présente étude possible.

Je remercie tout particulièrement Sandra McCallum, Roger Turcotte et John Grenier, dont le concours m'a été précieux au cours de cette recherche.

G. Bruce Doern

Table des matières

PRÉFACE ix

INTRODUCTION 1

CHAPITRE 1

Le mandat de la CCEA: Ses fondements législatifs et politiques 5

A. La Loi sur le contrôle de l'énergie atomique 5

B. Le Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique 6

C. Le débat sur la politique nucléaire 12

CHAPITRE II

La structure de la CCEA 15

A. Organisation 15

B. Le président et les commissaires 17

C. Rapports avec le Cabinet et le Ministre 19

D. Le rôle des directions de la CCEA 19

E. Le rôle des comités consultatifs 22

F. La clientèle de la CCEA 23

(i) L'industrie nucléaire 23
(ii) Les chercheurs des universités 26
(iii) Les associations d'intérêt public 28
(iv) Autres ministères et organismes fédéraux, provinciaux et internationaux 29

G. Le réorganisation de 1975 31

CHAPITRE III

Les conditions de fonctionnement de la CCEA 33

A. L'évolution générale de la CCEA 33

B. La science, la technologie et la régulation nucléaire: deux modèles 35

C. Les dirigeants de la CCEA 37

D. La carrière des membres et du personnel de la CCEA 38

E. Modalités habituelles de fonctionnement 42

CHAPITRE IV

Conclusions 45

A. La composition et la dimension de la Commission 46

B. La procédure de réglementation 47

C. La procédure de délivrance des permis 47

D. La procédure d'appel 48

E. Le personnel 48

F. L'information du public 49

G. Les contrats de recherche et de développement 49

H. Les relations avec le Ministre et le Cabinet 50

Renvois 53

ANNEXE:
ÉTUDES DE CAS SUR LA PROCÉDURE DE LA CCEA EN MATIÈRE DE DÉLIVRANCE DE PERMIS ET DE RÉGLEMENTATION 57

INTRODUCTION 57

A) L'AFFAIRE DE LA CENTRALE NUCLÉAIRE DE LA POINTE LEPREAU 58

(i) Procédure préliminaire et officieuse d'étude du site 58
(ii) L'avis officieux d'intention 61
(iii) L'avis officiel d'intention 61
(iv) Formation du Comité consultatif sur la sûreté des réacteurs 62
(v) Les études préliminaires du site 62
(vi) Échanges avec d'autres organismes 63
1. Les conditions du prêt 63
2. Le promoteur (la CEENB) 63
3. Le Ministère de l'Environnement (ME) 64
4. Le Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources (MEMR) 64
5. Le Ministère de l'Expansion économique régionale (MEER) 64

6. La Commission de contrôle de l'énergie atomique (CCEA) 65
7. Les ministères provinciaux 65
(vii) Présentation du rapport définitif d'évaluation du site 65
(viii) L'intervalle avant l'approbation du site — La CCEA, le public et la presse 66
(ix) Financement et approbation du site 70
(x) Procédure d'approbation de la construction 71
1. Le rapport de sécurité 72
2. Les besoins de main-d'oeuvre 72
3. La gestion des déchets et les garanties de qualité 73
4. Le Comité consultatif sur la sûreté des réacteurs 73
(xi) Procédure d'évaluation des répercussions sur l'environnement 73
1. L'audience publique 74
2. Questions marginales soulevées à l'audience 75
3. Questions essentielles soulevées à l'audience 76
4. Le déroulement de l'audience 76
(xii) Vers la délivrance du permis de construction 77
1. La Commission de Contrôle de l'énergie atomique 77
2. Le Groupe d'évaluation écologique 77
(xiii) La délivrance du permis de construction 78
(xiv) Épilogue: La CCEA rencontre les groupes écologistes 79
(xv) Quelle est la signification de cette affaire pour le processus de régulation? 81

B) L'AFFAIRE DES CARDIOSTIMULATEURS À PILE NUCLÉAIRE 84

(i) Historique 84
(ii) Quelle est la signification de cette affaire pour le processus de régulation? 86

C) L'AFFAIRE DE LA SÉCURITÉ DANS LES MINES D'URANIUM 88

(i) Historique 88

1. Les accords fédéraux-provinciaux 88
2. L'incorporation dans le règlement sur le contrôle de l'énergie atomique de dispositions concernant la radioprotection 89
3. Les mesures d'hygiène et de sécurité dans les mines 90
4. Le Comité consultatif de la CCEA sur la sécurité dans les mines 92
5. La réglementation des mines d'uranium— L'intervention actuelle de la CCEA 93
6. Les fluctuations socio-économiques de l'industrie de l'uranium 94

(ii) Quelle est la signification de cette affaire pour le processus de régulation? 94

Préface

La présente étude de la Commission de contrôle de l'énergie atomique se distingue des autres monographies publiées par la Commission de réforme du droit dans cette série d'études sur les organismes autonomes de l'administration fédérale en ce que son auteur n'est pas un juriste. Le professeur Bruce Doern est un spécialiste de l'administration publique. Il a donc axé sa recherche sur l'organisation administrative elle-même, plutôt que sur son cadre juridique. Il reste que les thèmes fondamentaux de cette étude sont les mêmes que pour l'ensemble de la série: il s'agit, en substance, d'examiner la pratique et la procédure de l'organisme étudié.

Par bonheur, au moment où le professeur Doern effectuait cette recherche, on avait précisément entrepris, au sein même de la Commission de contrôle de l'énergie atomique et dans d'autres instances de l'administration fédérale, un effort de renouvellement des méthodes de la Commission et de clarification de son mandat. Nous espérons que ceux à qui incombe la nouvelle définition des tâches de cet organisme, dont l'intervention régulatrice est appelée à prendre de plus en plus d'importance, trouveront profit à la lecture de cette étude.

La Commission, de réforme du droit
Octobre 1976

Introduction

La présente étude* décrit et commente le processus de régulation assuré par la Commission de contrôle de l'énergie atomique (CCEA) et la procédure administrative à laquelle il donne lieu. La *Loi sur le contrôle de l'énergie atomique* autorise la CCEA à exercer dans l'intérêt national un contrôle sur certaines substances et certains équipements relatifs à l'énergie atomique et à participer aux mesures de contrôle international de l'énergie atomique. La CCEA est autorisée à faire des règlements applicables à ces substances et à ces équipements et à subventionner la recherche sur l'énergie atomique.

Bien que la CCEA existe depuis près de trente ans, ce n'est qu'au cours de la présente décennie qu'elle a connu une notoriété en rapport avec son importance. Ceci tient d'une part à l'importance croissante de l'énergie nucléaire en tant que source nouvelle ou complémentaire d'énergie à côté du pétrole, du gaz, du charbon et de l'énergie hydroélectrique, et d'autre part à l'inquiétude du public quant aux conséquences de l'option nucléaire pour l'environnement et la santé. L'évolution et le fonctionnement de la CCEA sont également conditionnés par le réacteur nucléaire CANDU, conçu et construit au Canada[1]. L'avenir du réacteur CANDU a des conséquences économiques et politiques importantes. En termes économiques, sa technologie comporte un important potentiel d'exportation, développé surtout par une entreprise publique fédérale, l'Énergie atomique du Canada Limitée (EACL). En termes politiques, le projet CANDU doit s'intégrer aux relations de plus en plus complexes entre les entreprises publiques fédérales et provinciales, ainsi qu'à certains éléments majeurs de notre politique étrangère, notamment à notre engagement contre la prolifération des armes nucléaires et pour l'exploitation pacifique de l'énergie nucléaire.

Il faut souligner dès l'abord que le rôle, les structures et le fonctionnement de la CCEA sont profondément marqués par la nature de sa tâche; la complexité technologique et l'ésotérisme scientifique de cette tâche distinguent nettement la CCEA des autres organismes fédéraux à fonction de régulation. La CCEA oeuvre dans un domaine d'activité qui n'est pas aisément compris par le grand public. Il est donc d'autant plus important

*Tous les autres renvois sont groupés sous le titre «Renvois», aux pages 53 à 55.

d'assurer un contrôle du fonctionnement, de la procédure et des politiques de la CCEA.

Une autre caractéristique qui complique le processus de régulation de l'énergie nucléaire au Canada est le fait que l'industrie nucléaire est dominée par des entreprises publiques. Il est vrai qu'il existe une industrie privée des composants nucléaires, qui n'est pas négligeable et qui prend de l'expansion; cependant, les «grandes puissances» sont des entreprises fédérales comme l'EACL et l'Eldorado Nucléaire Limitée, ou des entreprises provinciales d'électricité comme l'Hydro-Ontario, l'Hydro-Québec et la Commission d'énergie électrique du Nouveau-Brunswick. Un organisme de régulation ne peut éviter les pressions politiques complexes et contradictoires qui surgissent dans les relations entre un entrepreneur nucléaire fédéral (l'EACL) et les entreprises provinciales d'électricité. Les difficultés de la régulation d'un tel milieu ne sauraient être sous-estimées.

Le présent rapport traite surtout du fonctionnement et de la procédure, plutôt que de la substance des politiques. Il est impossible, et il n'est peut-être pas souhaitable, de séparer complètement ces deux aspects. En conséquence, l'arrière-plan politique et le mandat de la CCEA seront décrits et analysés, dans la mesure où ils en affectent le fonctionnement et la procédure. Notre* analyse du fonctionnement et de la procédure de la CCEA portera sur les points suivants:

1. le processus décisionnel général de l'organisme, de son personnel dirigeant et de ses comités consultatifs,
2. l'exercice du pouvoir réglementaire,
3. la délivrance de permis et les procédures connexes,
4. l'octroi de subventions,
5. le contrôle de l'application, et
6. l'information du public.

Les critères d'évaluation de la procédure correspondant à ces diverses fonctions ne sont pas faciles à expliciter. En général, le fonctionnement de la CCEA sera évalué en fonction de principes généraux de publicité et d'équité de la procédure. Le mode d'exercice du pouvoir réglementaire sera examiné en fonction de son aptitude à favoriser la consultation ou la participation des milieux concernés[2]. Cette procédure englobe non seulement les audiences publiques mais aussi des techniques moins officielles: réunions, conférences et autres moyens de diffusion de l'information. En examinant la procédure de délivrance des permis, nous

* «Notre» dans le texte réfère à l'auteur et à ses associés de recherche.—ED.

nous interrogerons sur la nécessité de procéder par audiences, sur les droits d'appel et sur la valeur de l'appréciation de chaque demande de permis par le personnel de la CCEA. Les procédures de contrôle seront, quant à elles, évaluées en fonction du critère général de l'administrateur raisonnable, qui englobe à la fois le contrôle effectif et le contrôle apparent. Nous montrerons que, dans un processus de régulation, la *substance* et l'*apparence* du contrôle de l'application prennent d'autant plus d'importance que le domaine en cause se caractérise par une plus grande complexité technique. Nous examinerons également pour chacune des procédures de réglementation, de délivrance de permis et de contrôle de l'application, les aspects concernant particulièrement l'information du public.

L'étude des procédures de la CCEA contenue dans le présent rapport permet certaines observations générales. Bien que la CCEA reconnaisse volontiers la plupart des déficiences de ses procédures, et bien qu'elle ait pris plusieurs mesures au cours des dernières années pour les améliorer, ni elle ni le gouvernement fédéral ne sont allés assez loin dans la réforme du processus de régulation et de la procédure administrative de la Commission.

L'importance intrinsèque de ce domaine et sa singulière complexité technologique militent en faveur d'une évaluation et d'une amélioration continues du fonctionnement et des procédures de la CCEA.

Pour évaluer les réalisations de la CCEA et attribuer la responsabilité des réformes actuelles et à venir, il faut traiter la CCEA comme un organisme vivant, subissant certaines contraintes d'un milieu politique et social qui a évidemment changé au cours des trente dernières années. En conséquence, la présente étude prendra la forme d'une étude d'un comportement organisationnel[3].

Notre recherche s'est fondée sur l'examen de documents publics, ainsi que de rapports inédits et internes. En outre, nous avons eu des entretiens confidentiels avec des membres et des agents de la CCEA, des fonctionnaires de ministères et d'organismes fédéraux et provinciaux, des porte-parole de l'industrie atomique et d'autres personnes intéressées, dont certaines faisaient partie d'associations d'intérêt public. Ces entrevues ont permis d'établir une vue d'ensemble de la façon dont les rôles, les structures et les procédures de la CCEA sont perçus et évalués par ceux qui sont directement engagés dans l'action de cet organisme ou qui sont touchés par elle. Pour compléter ces sources d'information et d'opinion, nous avons effectué trois études de cas, chacune traitant d'un aspect différent des activités de la CCEA. Ces cas sont décrits et analysés brièvement dans l'annexe de la présente étude. La première est l'affaire *Lepreau*, étude de la procédure de *délivrance de permis* pour une grande centrale nucléaire; la

seconde, l'affaire de la *sécurité dans les mines d'uranium*, est une étude des procédures de *réglementation* et de *contrôle de l'application*; la troisième, l'affaire des *cardiostimulateurs à pile nucléaire*, concerne à la fois la réglementation et la délivrance de permis dans le cas d'un nouveau procédé nucléaire dont l'utilisation est difficile à surveiller et contrôler.

L'organisation de la présente étude fait passer le lecteur de la description à l'analyse. Le chapitre I décrit le mandat confié à la CCEA par la loi et les tâches administratives de la Commission; il identifie les principaux problèmes de la régulation du secteur nucléaire.

Le chapitre II examine la structure de la CCEA et les principaux réseaux de relations à l'intérieur desquels s'exerce son activité de régulation. Ce chapitre décrit également les principaux secteurs de l'industrie nucléaire que la Commission est autorisée à régir.

Le chapitre III analyse les aspects plus dynamiques, moins officiels, du comportement de la CCEA, les idées de son président et de ses membres, la carrière des membres de la Commission et de son personnel, les contraintes budgétaires auxquelles elle doit se soumettre, l'influence des normes scientifiques et professionnelles, les rapports entre la CCEA et les ministres, les milieux politiques et les média d'information, ainsi que la notion de l'intérêt public qui guide implicitement ou explicitement son fonctionnement.

Le chapitre IV présente des conclusions et des suggestions concernant le processus de régulation dans le domaine nucléaire. Les trois études de cas présentées en annexe fournissent des données qui ont aidé à la préparation de ce dernier chapitre, mais aussi de l'ensemble de l'étude.

CHAPITRE I

Le mandat de la CCEA: Ses fondements législatifs et politiques

A) La *Loi sur le contrôle de l'énergie atomique*

Les principales fonctions de la Commission de contrôle de l'énergie atomique sont exposées dans la *Loi sur le contrôle de l'énergie atomique*, votée en 1946, mais sont également définies d'une part par des déclarations de politique faites hors du cadre de cette loi sur des questions telles que l'uranium et les garanties d'utilisation pacifique, et d'autre part par des lois et règlements connexes, d'origine fédérale ou provinciale[4].

La *Loi sur le contrôle de l'énergie atomique* autorise la CCEA à réglementer et contrôler les substances et les équipements atomiques en fonction de la sécurité et du bien-être physique, à contrôler les substances, les équipements et les renseignements relatifs à l'énergie atomique en fonction de la sécurité nationale et internationale et à encourager la recherche sur l'énergie atomique[5].

Votée tout de suite après la deuxième guerre mondiale, la loi témoigne d'un souci primordial de la sécurité nationale en ce qui a trait aux matières stratégiques. En conséquence, la loi confère à la CCEA et au Cabinet une vaste gamme de pouvoirs: le pouvoir de faire des règlements, de délivrer des permis, de révoquer ou de suspendre des permis, d'exproprier, de créer des entreprises publiques, d'exiger la production de renseignements et de rapports et d'accorder des subventions pour la recherche et le développement. Le souci de sécurité ne laissait par contre guère de place pour des dispositions protégeant les personnes visées par ces mécanismes de régulation. La loi ne prévoit aucune audience à quelque stade que ce soit du processus de régulation. Le fait que la loi ait été conçue durant la période

d'après-guerre, dominée par les considérations de sécurité, explique l'ampleur et l'étendue des pouvoirs qu'elle confère; il reste que ceux-ci sont exceptionnels, si on les compare à ceux des autres organismes fédéraux de même type.

Bien que la constitutionnalité de ses pouvoirs semble claire[6], la CCEA a procédé avec prudence. On le constate surtout dans les questions concernant la salubrité publique à l'extérieur du périmètre immédiat d'un établissement nucléaire ou d'une mine d'uranium. Ici, les pouvoirs de la CCEA empiètent sur la compétence provinciale en matière de santé et de ressources naturelles. Les trois études de cas détaillent ces chevauchements de compétence. Dans l'ensemble, cependant, la *Loi sur le contrôle de l'énergie atomique* a pourvu la CCEA et le Cabinet d'une vaste gamme de pouvoirs de régulation dont la constitutionnalité n'est pas douteuse.

B) Le *Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique*

Bon nombre des pouvoirs de la CCEA s'exercent dans le cadre du *Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique*[7]. Ce règlement établit un système complet de délivrance de permis. Il assujettit à un contrôle, à des fins stratégiques ou pour des motifs de sécurité, une série de «substances prescrites», de matières stratégiques (comme l'uranium, le plutonium, le thorium et l'eau lourde) et d'équipements, au moyen d'un système de permis appliqué en collaboration avec le Ministère de l'Industrie et du Commerce pour ce qui est des exportations et du Ministère du Revenu national pour ce qui est des importations. On assure un contrôle international et le respect des engagements internationaux par une collaboration avec les inspecteurs de l'Agence internationale de l'énergie atomique. Ces derniers veillent à l'application des garanties prévues par les accords internationaux dont le Canada est signataire.

Le contrôle des «substances prescrites» pour fins de sécurité découle de la disposition du règlement selon laquelle il est interdit

> de produire, d'extraire du sol, de raffiner, d'utiliser, de vendre ou de posséder à quelque fin que ce soit, une substance prescrite ou encore d'en faire la prospection, si ce n'est aux termes d'un permis délivré par la CCEA[8].

La procédure de délivrance de permis exige du futur usager qu'il fournisse des renseignements sur la «substance prescrite» ; l'utilisation qu'il compte en faire; les procédés et l'équipement d'exploitation, de salubrité et de sécurité; les qualités et l'expérience des usagers; les plans de gestion des déchets radioactifs; et les incidences sur l'environnement. Lorsqu'un permis est délivré, les inspecteurs de la Commission s'assurent que le détenteur se conforme aux exigences de la CCEA. Environ 5,000 permis sont

présentement en vigueur. Quelque 2,000 demandes de permis (concernant surtout des isotopes radioactifs) et de modifications ont été étudiées en 1974-1975.

Le futur usager ou propriétaire d'installations ou d'équipements nucléaires désignés (réacteur nucléaire pour la recherche ou la production d'énergie, accélérateurs de particules, mines, usines d'eau lourde, gros irradiateurs industriels ou médicaux, usines de traitement et de fabrication d'uranium et installations de gestion des déchets radioactifs) doit obtenir un permis de la CCEA pour leur construction et leur exploitation. On exige des renseignements sur l'emplacement, la conception, la construction, la mise en service, les essais, l'exploitation, la compétence du personnel, le matériel et les procédés de salubrité et de sécurité, la gestion des déchets radioactifs et les effets sur l'environnement. De nouveau, la délivrance du permis assujettit son détenteur à l'inspection par la CCEA. Les principales installations actuellement autorisées sont les centrales nucléaires de l'Hydro-Ontario, de l'Hydro-Québec et de la Commission d'énergie électrique du Nouveau-Brunswick, ainsi que les réacteurs de recherche à l'Université McMaster et à l'Université de Toronto.

L'affaire Lepreau, décrite en annexe, illustre la procédure officielle et officieuse de délivrance de permis pour les grandes installations. En bref, il y a deux étapes officielles: l'approbation de la construction et l'approbation de la mise en service. Ces étapes sont précédées de l'approbation de l'emplacement. Cette étape préliminaire n'est pas considérée par la CCEA comme faisant partie de sa procédure de délivrance de permis; il est cependant impossible de séparer le rôle que joue inévitablement la Commission dans le choix de l'emplacement de ses décisions sur la construction et la mise en service.

Au reçu d'une lettre d'un requérant faisant officiellement part de son intention, la CCEA procède habituellement à la formation d'un Comité consultatif sur la sûreté du réacteur (CCSR). Ce comité est composé d'experts, de représentants des ministères fédéraux et provinciaux en cause et de fonctionnaires des services de santé locaux. Aucun réacteur n'a reçu de permis de la CCEA sans une recommandation favorable d'un tel comité. Le comité évalue la demande, à partir des renseignements fournis par le requérant, pour chacune des étapes: choix de l'emplacement, approbation de la construction et approbation de la mise en service. Entre l'approbation de l'emplacement et l'approbation de la construction, la CCEA exige à l'heure actuelle que le requérant mette en oeuvre un programme d'information du public.

Il est difficile de formuler des généralisations sur une procédure type de délivrance de permis. Selon la nature des installations, la procédure peut

être rapide ou au contraire s'étendre sur une longue période. Dans l'affaire Lepreau, l'avis officiel d'intention a été reçu par la CCEA en février 1974. L'emplacement a été approuvé en octobre 1974 et le permis de construction a été délivré en mai 1975. Par ailleurs, dans le cas des cardiostimulateurs à pile nucléaire, qui concernait une technologie nouvelle et présentait des difficultés de contrôle, la procédure initiale de délivrance de permis a duré deux ans.

Les permis pour les isotopes radioactifs, par ailleurs, ne comportent pas d'étude détaillée par un CCSR ou son équivalent. Ces demandes sont traitées par la division administrative de la Commission, qui s'assure que les renseignements soumis sont suffisants et que la demande est conforme aux critères de délivrance de permis. Au cours des dernières années, la Commission a produit annuellement environ 2,000 décisions routinières de ce genre.

La *Loi sur le contrôle de l'énergie atomique* laisse dans une large mesure la CCEA libre d'établir sa propre procédure. L'article 8 de la loi permet à la CCEA

> d'édicter des règles pour la conduite de ses délibérations et l'exécution de ses fonctions.

La capacité de la Commission de diffuser des renseignements sur l'énergie atomique est plus restreinte, puisque l'approbation du Ministre est nécessaire. Cependant, les modalités sont laissées à la discrétion de la Commission — «dans la mesure et de la manière qu'elle peut juger d'intérêt public»[9]. L'article 9 de la loi permet à la CCEA, sous réserve de l'approbation du Cabinet, de faire des règlements

> pour tenir des renseignements secrets concernant la production, l'usage et l'emploi de l'énergie atomique, et les recherches et enquêtes y relatives, selon que peut l'exiger l'intérêt public, de l'avis de la Commission;

C'est sans doute aussi le souci de sécurité qui a orienté les vues du législateur sur la façon dont la CCEA devrait fonctionner. Les audiences publiques et les techniques «judiciaires» d'enquête et de jugement n'étaient pas considérées comme des outils nécessaires au processus décisionnel de la Commission. La CCEA n'est donc pas une cour d'archives. Elle n'est pas non plus obligée — et elle ne le fait pas d'ailleurs — de tenir des audiences publiques régulières lorsqu'elle formule des règlements ou étudie des demandes de permis. Cependant, ses fonctions de réglementation sont régies par les dispositions de la *Loi sur les textes réglementaires* qui exigent par exemple la publication préalable dans la *Gazette du Canada*.

Un titulaire de permis dont on envisage de modifier les droits dispose de garanties supplémentaires. Des dispositions nouvelles du *Règlement sur*

le contrôle de l'énergie atomique[10] exigent que la CCEA donne un préavis écrit au titulaire d'un permis susceptible d'être révoqué, suspendu ou modifié. Cependant, des dispositions d'urgence permettent à la CCEA d'agir sans préavis si la sécurité publique l'exige, bien que dans ce cas, le titulaire ou l'ex-titulaire de permis puisse exiger une enquête[11]. Les raisons de la révocation, de la suspension ou de la modification doivent être données par écrit. En outre, le titulaire doit avoir «eu une occasion raisonnable d'être entendu par la Commission»[12], ce qui ne comporte pas une audience publique.

D'autres normes formelles de procédure, qui seront examinées plus tard, guident également la CCEA. Pourtant, la rareté des normes législatives quant aux procédures de la Commission est frappante, si on compare la CCEA aux autres organismes fédéraux de même type et encore davantage si on fait le rapprochement avec le processus de régulation nucléaire aux États-Unis. Ce dernier comporte des procédures plus rigoureuses et de caractère public pour la réglementation et la délivrance de permis[13]. Ces procédures découlent à la fois des lois d'habilitation et des exigences générales de procédure de l'*Administrative Procedure Act*. Elles sont plus formalistes, plus ouvertes et moins maniables. Pour certains, elles constituent une solution de rechange intéressante.

Le *Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique* ne fait pas que préciser la procédure et les exigences de la Commission en matière de permis, il énonce également les taux maxima de radioactivité compatibles avec la santé et la sécurité, pour les «substances prescrites» et les diverses installations. Ces tolérances proviennent pour une large part des recommandations de la Commission internationale de la protection radiologique, (CIPR) et sont fondées sur le niveau maximum de rayonnement tolérable par les personnes exposées. La CCEA a fixé récemment, pour la conception et l'exploitation des installations réglementées, un objectif de 1 p. 100 de l'exposition maximum autorisée à des effluents gazeux ou liquides[14].

Le transport des substances radioactives prescrites est régi à la fois directement et indirectement par la CCEA. Elle le fait directement par le moyen du *Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique*, qui exige que les transporteurs se conforment d'abord aux règlements des autorités ayant compétence en matière de sécurité des transports ou, en l'absence de tels règlements, aux exigences de la CCEA. Indirectement, la CCEA sert de conseiller technique auprès des ministères et organismes fédéraux qui réglementent le transport par chemin de fer, le transport maritime, le transport aérien et le transport postal[15]. Le transport routier continue d'être régi de façon temporaire par la CCEA, en attendant que soient édictés des règlements détaillés par les autorités provinciales.

Les règlements de transport établis jusqu'ici exigent que les emballages contenant des matières radioactives soient conformes à certaines normes de qualité destinées à assurer que, quelles que soient les conditions de transport, le blindage et l'étanchéité restent efficaces. Les procédés d'expédition sont également assujettis à certaines normes.

Ce sont les subventions à la recherche sur l'énergie atomique qui absorbent de loin la plus grande partie du budget de la CCEA. Il s'agit là, manifestement, d'un aspect important de son mandat. Ces subventions sont accordées annuellement sur recommandation d'un comité mixte du Centre national de recherches (CNR) et de la CCEA. Dans le passé, ces subventions de recherche semblent avoir été consacrées surtout à la recherche pure (physique macroénergétique). Récemment, cependant, la CCEA s'est déchargée de ce rôle de subvention à la recherche pure sur le CNR, consacrant ses subventions à la seule recherche appliquée nécessaire à sa tâche de régulation.

La CCEA aura également certaines responsabilités en vertu de la *Loi sur la responsabilité nucléaire*, une fois que celle-ci sera mise en vigueur. Cette loi rend les exploitants d'installations nucléaires entièrement responsables des lésions ou dommages résultant d'accidents nucléaires et exige qu'ils aient une assurance-responsabilité de 75 millions de dollars. La loi prévoit aussi une indemnisation par l'État dans le cas d'un accident nucléaire majeur. Au moment de rédiger le présent rapport, des problèmes d'assurance retardaient encore la mise en vigueur de la loi.

Il est évident que le mandat qui lui est confié par sa loi constitutive influence les actes de la CCEA. Mais elle est aussi influencée par les politiques du ministre et du Cabinet. Au cours des dernières années, deux déclarations majeures, l'une sur l'uranium et l'autre sur les garanties d'utilisation pacifique, ont affecté directement le rôle de la CCEA. Bien entendu, d'une façon indirecte, ces politiques conditionnent et reflètent le milieu politique et économique au sein duquel oeuvre la CCEA.

La déclaration faite en 1974 sur la politique de l'uranium par le ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources, M. Donald MacDonald, annonçait des mesures destinées à protéger les consommateurs canadiens d'uranium face à une demande importante de la part d'autre pays désireux d'obtenir des approvisionnements à long terme d'uranium canadien. Ces mesures visaient à assurer une réserve à long terme de combustible nucléaire pour les réacteurs existants, pour ceux dont la construction était décidée, de même que pour les réacteurs prévus au cours des dix années à venir. Elles visaient également à assurer que notre capacité de production d'uranium

serait suffisante pour que le programme canadien d'énergie nucléaire puisse se développer dans la pleine mesure de son potentiel[16].

A cause de cette décision politique (en dehors de toute exigence de la loi), la CCEA exige maintenant qu'une entreprise d'électricité démontre qu'elle a assuré par contrat son approvisionnement en combustible nucléaire de manière à permettre à chaque réacteur en exploitation de fonctionner à 80 pour cent de sa capacité annuelle pendant au moins 15 ans (ou, pour les réacteurs dont la construction est décidée mais qui ne sont pas encore en exploitation, pendant les 15 années suivant leur mise en service). En outre, la CCEA et les autres organismes chargés de réglementer les exportations doivent maintenant considérer, en étudiant une demande de permis d'exportation, si les réserves non-engagées d'uranium dont dispose le requérant suffisent à constituer sa part de la marge de réserve canadienne. Bien que ces politiques n'aient pas été promulguées sous forme de loi ou de règlement, elles sont considérées comme ayant force de loi à cause de l'obligation faite à la CCEA par la loi de se conformer à toute instruction générale ou spéciale du ministre[17].

On trouve un autre exemple de politique influençant le mandat de la CCEA dans la déclaration du ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources, M. Macdonald, sur les garanties d'utilisation pacifique, le 20 décembre 1974. Le ministre y précisait et renforçait l'engagement international du Canada à assurer l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire. Cet engagement avait été contracté auparavant, particulièrement par la participation du Canada au Traité de non-prolifération. L'Inde venait de faire exploser un engin nucléaire utilisant apparemment la technologie canadienne et mis au point en contravention de la clause des «fins pacifiques» d'un accord Canada-Inde. Cet événement, s'ajoutant à la demande internationale croissante de réacteurs CANDU, soulevait des doutes quant à la valeur des garanties d'utilisation pacifique.

Le Traité de non-prolifération obligeait déjà le gouvernement canadien et la CCEA à collaborer aux inspections effectuées en vertu du traité par l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) et à s'y conformer. La déclaration de politique sur les garanties visait à imposer un régime encore plus strict. En premier lieu, tous les accords traitant de l'exportation de la technologie nucléaire devraient à l'avenir contenir l'assurance que les matières, l'équipement et la technologie nucléaires fournis par le Canada ne seraient pas utilisés à la production d'un engin nucléaire explosif, que ce soit ou non pour des fins pacifiques.

Conformément à cette politique, les exportateurs éventuels de matières, d'équipement ou de technologie nucléaires doivent également s'assurer

auprès du Ministère de l'Industrie et du Commerce et de la CCEA, avant de se déclarer vendeurs, que l'obtention de telles garanties ne soulèvera pas de difficultés.

Ces déclarations de politique ont non seulement influencé le comportement de la CCEA mais elles ont également fait de l'organisme un conseiller auprès des ministères des Affaires extérieures et de l'Énergie, des Mines et des Ressources. L'équilibre délicat de la politique intérieure et extérieure qui constitue le milieu dans lequel fonctionne la CCEA a été décrit dans un discours du Premier Ministre Pierre Trudeau, le 17 juin 1975, devant l'Association nucléaire canadienne. Le Premier Ministre a déclaré que la politique nucléaire canadienne devrait notamment permettre d'aider les pays en voie de développement, d'obtenir des garanties rigoureuses et de favoriser le développement de la technologie nationale dans une industrie où le Canada, sur la scène internationale, a un avantage concurrentiel important. Pour citer le Premier Ministre:

- En nous intéressant aux autres, en partageant avec eux les biens que nous possédons et dont ils ont besoin, nous entretenons cet espoir et nous facilitons la recherche de justice économique et sociale qui est à l'ordre du jour en tant de pays.
- En réclamant les garanties et mesures de sécurité les plus rigoureuses, nous cherchons à éviter que le génie nucléaire ne dépasse les limites au-delà desquelles les générations futures se verraient plongées dans la souffrance.
- En encourageant les Canadiens à suivre la voie où ils réussissent le mieux, en appuyant les initiatives et en aidant les spécialistes des techniques de pointe, nous contribuons à donner confiance en un Canada nouveau dont j'ai déjà dit qu'il était au seuil de la grandeur[18].

C) Le débat sur la politique nucléaire

Décrire le mandat de la CCEA en fonction de ses obligations légales, des règlements et des déclarations de politique du gouvernement ne constitue qu'un début. Pour comprendre le rôle de la CCEA, ces objectifs doivent être présentés dans le contexte des grandes controverses qui entourent aujourd'hui l'énergie nucléaire. En conséquence, il est fait référence à ces controverses tout au long de la présente étude. Elles sont brièvement mentionnées ici parce que c'est dans le contexte de ce débat que la CCEA, à tort ou à raison, a été jugée. Il y a une certaine ironie dans le fait que les principales controverses portaient sur des questions que la CCEA n'était pas en mesure de traiter seule, soit pour des raisons constitutionnelles, soit pour des raisons pratiques. D'autres questions, cependant, relevaient effectivement de la compétence de la Commission.

Ces polémiques ont notamment soulevé les questions suivantes:

a) les normes sanitaires et sécuritaires d'exposition aux rayonnements sont-elles suffisantes?

b) les précautions prises contre les accidents et les défaillances dans les réacteurs sont-elles suffisantes? Quelles sont les conséquences possibles des accidents les plus sérieux?

c) les installations de stockage temporaire ou permanent (pour des milliers d'années) des déchets sont-elles satisfaisantes?

d) les précautions prises contre le vol de matières nucléaires et contre le chantage nucléaire par des terroristes sont-elles suffisantes?

e) l'introduction de la technologie nucléaire dans des pays jugés politiquement instables est-elle souhaitable?

f) dans quelle mesure la réglementation et l'inspection internationale du CANDU posent-elles des problèmes plus difficiles que pour les autres systèmes nucléaires, du fait que ce réacteur est alimenté en charge et qu'il produit un grand nombre de faisceaux de combustible épuisé?

g) quel est le coût de l'énergie nucléaire et quelles sont ses incidences sur le milieu humain et naturel, par rapport aux autres sources d'énergie (charbon, pétrole, énergie hydro-électrique, gaz, énergie solaire, etc.)[19]?

Cette liste n'est pas complète. Elle montre, cependant, que les questions de politique nucléaire, beaucoup plus que d'autres, se situent dans le domaine de ce qu'un auteur a appelé avec justesse la politique de l'«hypothéticité»:

> "Hypotheticality", of course, is not a word in regular usage but its logic expresses precisely what must be expressed here. Its logic is the same as that of the word "criticality", for example, a term which is familiar to reactor engineers. The rule followed is that for Latin words ending in -itas, for example, veritas or felicitas. Such substantives point to features which exist in principle and which if actualised, lead to the fact that something can have a certain property: a reactor can become critical or a situation can be considered to be hypothetical. The process of iteration between theory and experiment which leads to truth in its traditional sense is no longer possible. Such truth can no longer be fully experienced. This means that arguments in the hypothetical domain necessarily and ultimately remain inconclusive. I think that this ultimate inconclusiveness which is inherent in our task explains, to some extent, the peculiarities of the public debate on nuclear reactor safety. The strange and often unreal features of that debate, in my judgment, are connected with the "hypotheticality" of the domain below the level of the residual risk.[20]

Dans le domaine de l'énergie nucléaire et de sa réglementation, il n'est pas possible de définir facilement et avec confiance des normes de preuve ou la composition d'un bilan risques-avantages. L'ésotérisme technologique du processus de régulation de l'industrie nucléaire affecte les normes de fond et la façon de les percevoir. Pour certains, l'option nucléaire est trop dangereuse et devrait donc être abandonnée. D'autres voudraient du moins être rassurés d'une façon plus convaincante. Tout ceci influence inévitablement la façon dont on mesure la valeur des méthodes de régulation du secteur nucléaire.

Nous avons décrit, au cours du présent chapitre, le mandat conféré à la CCEA par la loi et les décisions politiques en termes d'objectifs de fond et d'exigences de procédure. Avant de faire le lien avec la dynamique du comportement de la CCEA, il faut acquérir une certaine intelligence des éléments formels de sa structure et de son organisation.

CHAPITRE II

La structure de la CCEA

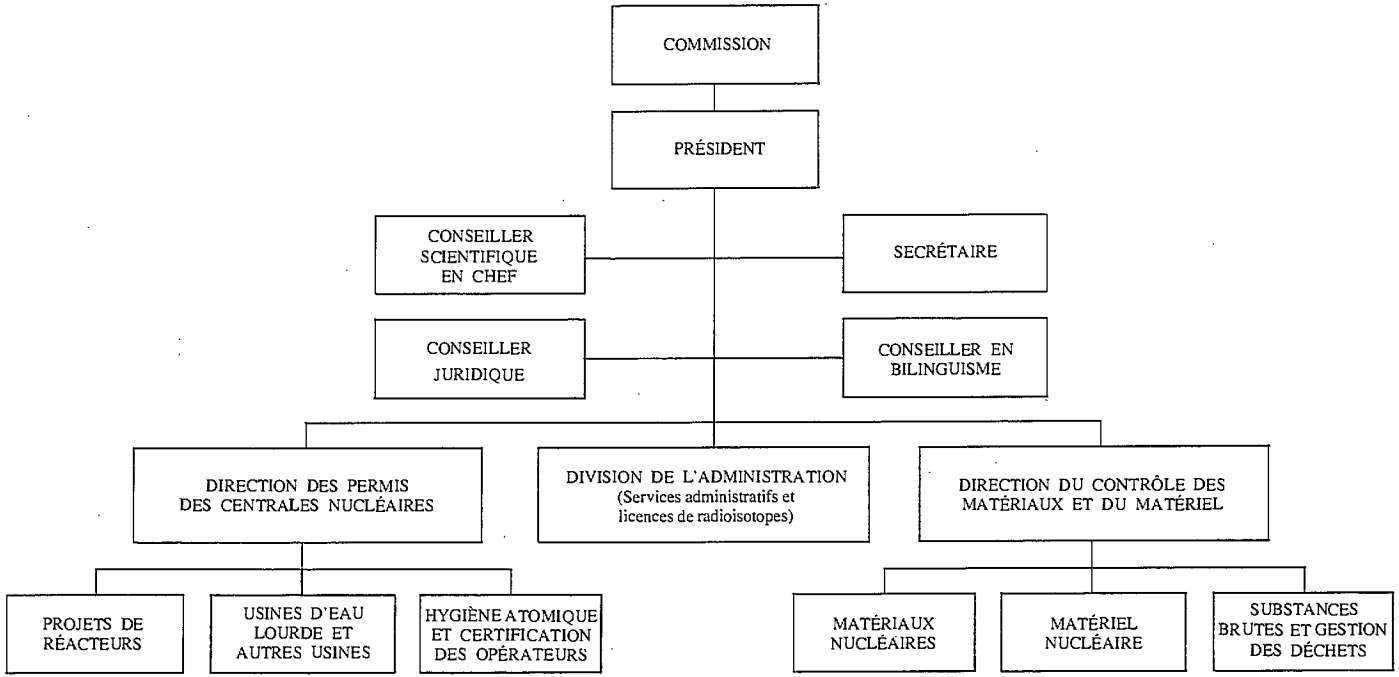
Le présent chapitre étudie les caractéristiques générales de l'organigramme de la CCEA, le rôle de ses membres, les rapports entre la CCEA, le Ministre et le Cabinet, le rôle des directions de la CCEA et de leur personnel ainsi que des comités consultatifs. Il comprend aussi une certaine description des rapports de la Commission avec ses «clients» et les secteurs soumis à son pouvoir de régulation: l'industrie nucléaire, les ministères fédéraux et provinciaux, les organismes internationaux, les chercheurs des universités, les associations d'intérêt public et les média d'information. On y trouvera également une brève esquisse de la réorganisation effectuée au sein de la Commission en 1975. Ces caractéristiques organisationnelles sont reliées, au chapitre III, aux modalités et aux tendances du fonctionnement de l'organisme.

A) Organisation

La Commission de contrôle de l'énergie atomique comprend un membre à plein temps et quatre membres à temps partiel[21]. La CCEA fait rapport au Parlement par l'entremise d'un ministre désigné, qui a été, ces dernières années, le ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Au 31 mars 1975, la Commission avait un personnel de soixante-huit scientifiques, ingénieurs et fonctionnaires. Le conseiller juridique de la CCEA est détaché par le Ministère de la Justice. L'ensemble du personnel, à l'exception de huit personnes, est logé au siège social de la CCEA à Ottawa. Sept fonctionnaires sont installés sur le terrain dans des centrales nucléaires. On a récemment détaché un huitième fonctionnaire à Port Hope. La figure I montre l'organigramme de la CCEA au 15 octobre 1975, avant la réorganisation effectuée vers la fin de 1975.

FIGURE I

ORGANIGRAMME
COMMISSION DE CONTRÔLE DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE
AVANT LE 15 OCTOBRE 1975



Le personnel de la Commission se regroupe en quatre unités fonctionnelles: le Cabinet du président, la Division de l'administration, la Direction du contrôle des matériaux et du matériel nucléaire (DCMMN), et la Direction des permis des centrales nucléaires (DPCN). Sur les soixante-huit membres du personnel, cinq appartiennent au Cabinet du président, quatorze à la Division de l'administration, vingt à la DCMMN, et vingt-huit à la DPCN. En outre, la CCEA utilise beaucoup les services de fonctionnaires et d'inspecteurs fédéraux et provinciaux de la santé, qu'elle a chargés de certaines responsabilités en vertu du *Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique*. Les fonctionnaires fédéraux ont un rôle consultatif en matière de salubrité pour les travailleurs de l'énergie atomique et les fonctionnaires provinciaux sont chargés d'inspecter, de faire rapport et d'agir au nom de la CCEA pour le contrôle des activités autorisées par permis. Bien que les inspecteurs ne consacrent qu'une partie de leur temps à la CCEA, ils fournissent un travail équivalent à celui de vingt employés à plein temps, presque entièrement dans le domaine du contrôle.

La CCEA bénéficie également des conseils de divers fonctionnaires fédéraux, provinciaux et municipaux concernés par des opérations interministérielles ou intergouvernementales. La CCEA nomme des experts-conseils à ses comités consultatifs *ad hoc* ou permanents sur la sûreté des installations. Elle fait également appel à eux comme conseillers dans ses fonctions de réglementation ou de délivrance de permis.

Au total, la CCEA est un organisme aux dimensions remarquablement réduites. Bien que son personnel professionnel soit passé de quarante-neuf personnes en 1972 à soixante-huit en 1976, elle reste chichement dotée. Il est vrai qu'elle s'appuie également sur d'autres organismes et même sur d'autres gouvernements, mais nous ferons valoir qu'il y a des risques à se fier excessivement à ces effectifs «occultes» à temps partiel.

B) Le président et les commissaires

Le président est le principal dirigeant de la CCEA et le seul membre à plein temps de la Commission. Bien qu'ils soient nommés à titre amovible, les quatre membres à temps partiel ont habituellement un mandat de trois ans[22]. L'un des membres doit être le président du Conseil national de recherches (CNR)[23]. Jusqu'à très récemment, les commissaires étaient presque toujours des dirigeants d'organismes gouvernementaux de production ou de recherche dans le domaine nucléaire. Outre le président du CNR, les présidents de l'EACL et de l'Eldorado Nucléaire Limitée avaient toujours été membres de la Commission. Aujourd'hui, cependant, le

recrutement de la Commission est plus large. Les membres de la CCEA, au début de 1976, étaient:

M. A. T. Prince, Président

M. W. G. Schneider, Président du CNR

Le Professeur L. Amyot,
Directeur de l'Institut de Génie nucléaire
à l'École polytechnique de Montréal

Mlle S. O. Fedoruk,
Directeur de la section Physique de la Saskatchewan Career Commission,
Saskatoon (Saskatchewan)

M. J. L. Olsen,
Président et Directeur de l'exploitation,
Phillips Cables Ltd., Brockville (Ontario)

La Commission se réunit environ six fois par année pour une session d'une journée. Le quorum est de trois membres[24]. Les membres reçoivent généralement l'ordre du jour et la documentation environ une ou deux semaines avant la date de la réunion[25]. Il semble que les membres à temps partiel prennent deux ou trois jours pour se préparer à chaque réunion. La préparation peut être plus longue lorsque les commissaires prennent part aux réunions des comités consultatifs de la CCEA.

Les réunions de la Commission se tiennent généralement à Ottawa bien que, au cours des dernières années, certaines réunions aient été tenues ailleurs, en général de façon à coïncider avec une visite à une installation nucléaire. En principe, et presque toujours en pratique, les décisions de la Commission ne font pas l'objet d'un vote formel. Toutes les réunions de la Commission ont lieu à huis clos, de même que les réunions de ses comités consultatifs.

Les membres de la Commission ont tâché, surtout au cours des dernières années, de limiter leurs délibérations dans la mesure du possible aux grandes questions de politique et aux décisions sur l'emplacement des principales installations nucléaires, notamment des centrales nucléaires, et sur la délivrance des permis concernant ces installations. La plus grande partie du travail de délivrance des permis de type courant, par exemple pour les radio-isotopes, est confiée au premier et au second niveau du personnel de la CCEA.

C) Rapports avec le Cabinet et le Ministre

En principe, le Ministre désigné a le pouvoir de donner des ordres à la CCEA[26]. Le pouvoir réglementaire est exercé conjointement par la CCEA et le Cabinet; celui-ci peut donc contrecarrer les desseins de celle-là. Durant la plus grande partie de l'existence de la CCEA, avant qu'elle n'atteigne sa notoriété actuelle, les relations entre le Ministre et la CCEA étaient assez distantes et se limitaient à des consultations personnelles, régulières mais assez peu fréquentes, entre le président de la CCEA et le ministère. Mais au cours des dernières années, et surtout depuis 1973, le contact est devenu plus fréquent et plus étroit, car le ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources n'avait pas d'experts dans le domaine nucléaire; par ailleurs, et le Ministère et la Commission devaient faire face aux controverses mentionnées plus haut.

La nomination, en 1975, de M. A. T. Prince à la présidence de la CCEA (le premier président qui n'ait pas d'abord été un cadre dirigeant de l'EACL) témoigne d'une recrudescence d'intérêt de la part du Cabinet et du Ministre envers la CCEA. Il est probablement juste de dire que l'influence des décisions politiques sur la Commission est à l'heure actuelle aussi grande que celle des orientations contenues dans la loi. Bien que la CCEA ne soit évidemment pas engagée à fond dans la promotion de l'industrie nucléaire, son programme de subventions de recherche aux universités et ses fonctions consultatives la placent dans une situation délicate: d'une part, elle conseille le ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources et le Secrétaire d'État aux Affaires extérieures et, d'autre part, elle est le régulateur de l'activité du secteur nucléaire. Ces tâches diverses, éventuellement contradictoires, sont des facteurs importants dans l'appréciation du degré d'indépendance procédurale que devrait avoir la Commission.

D) Le rôle des directions de la CCEA

Certaines des responsabilités de la Direction des permis des centrales nucléaires (DPCN) et de la Direction du contrôle de matériaux et du matériel (DCMM) sont indiquées à la figure II. La DPCN s'occupe de la délivrance des permis pour les centrales, les principaux réacteurs et les usines d'eau lourde, ainsi que de l'hygiène atomique et de la certification des opérateurs. La DCMM s'occupe des matériaux nucléaires et de leurs conditions d'utilisation, du contrôle de l'importation et de l'exportation, de questions internationales (TNP et AIEA)[27] et de questions de sécurité. Elle délivre également les permis pour le matériel (par exemple, les accélérateurs), pour

le transport, pour l'équipement et les dispositifs isotopiques. Elle s'occupe aussi de gestion des déchets et des ressources, ce qui comprend notamment l'étude des sites, les permis miniers, et les incidences radiologiques sur l'environnement.

La figure II distingue les interventions respectives de la DPCN et de la DCMM dans le cycle fondamental d'une centrale nucléaire. Ce cycle englobe ce qu'on pourrait considérer comme le cycle vital de l'énergie nucléaire, depuis la prospection et l'extraction, en passant par le raffinage, la fabrication, l'emploi dans le réacteur ou dans d'autres procédés, jusqu'à la gestion des déchets et au recyclage. La figure II montre le déroulement technologique et matériel des opérations susceptibles de régulation et indique, dans une certaine mesure, les nombreux points d'intervention de l'organisme régulateur et les aspects sur lesquels il doit être suffisamment renseigné. On pourrait présenter d'autres cycles, par exemple pour les accélérateurs de recherche et les «substances prescrites». Tout comme la figure II, ces cycles montreraient que le rôle de la DCMM est un peu plus diffus que celui de la DPCN.

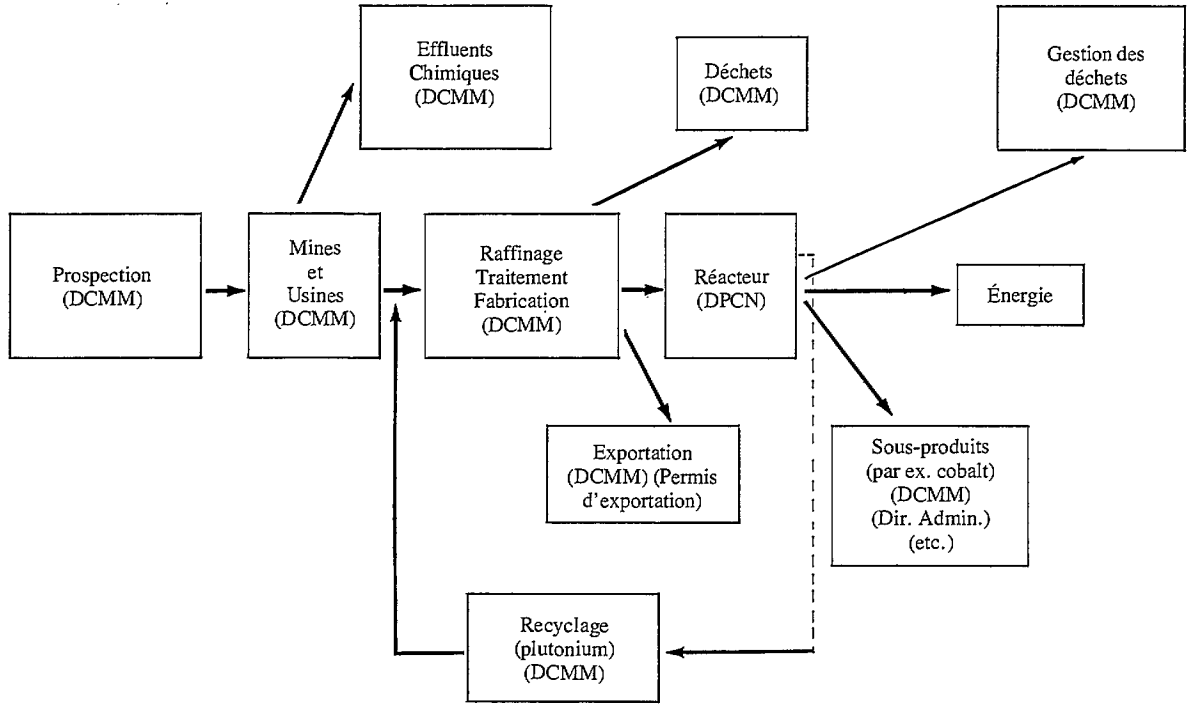
En pratique, les deux directions doivent travailler en étroite collaboration. La DPCN a un personnel plus nombreux que la DCMM (28 contre 20). Ceci est probablement une conséquence de la grande attention que la Commission a dû accorder aux réacteurs de centrales nucléaires, qui constituent de loin la partie la plus visible de sa tâche.

Le personnel de la DCMM est en général plus sensible aux considérations de politique nucléaire. Il doit s'occuper de domaines dans lesquels il n'y a souvent pas de règles ou de directives précises. Citons en exemple les questions soulevées par le TNP, le problème des garanties d'utilisation pacifique et l'exportation d'uranium. La DCMM a un réseau de relations plus large avec les autres ministères gouvernementaux. La DPCN traite plutôt avec les entreprises publiques (EACL, Hydro-Ontario, etc.).

La différenciation fonctionnelle n'est jamais étanche. Ces grandes généralisations doivent être nuancées en fonction du rôle de la Division de l'administration. Bien que cette division s'occupe de questions telles que le personnel et les services de bureau, son chef passe environ quatre-vingts pour cent de son temps chaque année à examiner et à traiter environ 2,000 demandes de permis assez simples, dont la plupart concernent des isotopes radioactifs. Une autre anomalie fonctionnelle est le fait que le programme de subventions à la recherche — soit quatre-vingts pour cent du budget total de la CCEA — soit dirigé par le président sur les conseils du personnel de la CCEA et d'un comité consultatif spécial. Certaines de ces anomalies ont entraîné une réorganisation qui a eu lieu en 1975 et qui sera décrite plus loin dans ce chapitre.

FIGURE II

INTERVENTIONS DE LA DPCN ET DE LA DCMM DANS UN MODÈLE SIMPLIFIÉ DE CYCLE ENERGÉTIQUE NUCLÉAIRE



E) Le rôle des comités consultatifs

Comme nous l'avons mentionné ci-dessus, la CCEA utilise dans une large mesure un réseau complexe de comités consultatifs. La plupart de ces comités comprennent des experts et des représentants d'organismes et de ministères fédéraux, provinciaux et parfois municipaux. Il y a trois grands types de comités: les comités consultatifs sur la sûreté, les comités consultatifs techniques, les comités consultatifs sur les subventions à la recherche[28]. Les comités fournissent à la CCEA toute une gamme de connaissances spécialisées sur la conception des installations, l'hygiène et la sécurité, ainsi que la recherche nucléaire.

Bien que les comités n'aient aucun pouvoir décisionnel, leur influence peut être décisive. Une recommandation négative de la part d'un comité peut amener un refus de la part des commissaires. Ceci est particulièrement vrai dans le cas des comités consultatifs sur la sûreté des réacteurs (CCSR). Aucune approbation d'emplacement, de construction ou d'exploitation n'a été donnée par la CCEA sans une recommandation favorable de la part d'un tel comité.

D'autres comités peuvent être créés en fonction d'un besoin particulier. Par exemple, en 1974, on a créé un Comité consultatif sur la sûreté des mines pour conseiller la CCEA sur les aspects sécuritaires de l'extraction et du traitement de l'uranium et du thorium[29].

L'utilisation des comités consultatifs a, sans contredit, de nombreux avantages pour la CCEA. Cette façon de faire facilite la représentation et la coopération des différents niveaux de gouvernement et permet de tirer parti de ressources humaines rares.

Le système adopté par la CCEA n'est pas sans rappeler la méthode des comités mise au point au cours des années par le CNR. En termes professionnels, il s'agit d'un processus d'évaluation par les pairs. Jusqu'ici, le caractère représentatif de ces comités n'a pas bénéficié à d'autres groupes, comme les syndicats. Nous étudierons cette question plus loin, de même que celle de savoir si l'effet cumulatif de l'utilisation des comités, étant donné le petit nombre du personnel de la CCEA, a placé la Commission dans une situation vulnérable et excessivement dépendante. Les comités consultatifs constituent un élément important de l'organisation de la CCEA; leurs membres constituent une part importante de ses effectifs «occultes».

F) La clientèle de la CCEA

La CCEA doit venir en contact avec un grand nombre de groupes et d'organismes clients: l'industrie nucléaire (les grandes entreprises d'État et les petites entreprises de pièces et composants nucléaires), les ministères fédéraux et provinciaux, les services municipaux, les organismes internationaux comme l'AIEA, les chercheurs des universités, les associations d'intérêt public, de plus en plus actives, et les media d'information. Nous présenterons de brefs commentaires sur chacun de ces secteurs afin d'aider le lecteur à comprendre la suite de notre analyse.

(i) *L'industrie nucléaire*

L'industrie nucléaire canadienne comprend deux sortes d'entreprises. D'une part, de grandes entreprises publiques comme l'Hydro-Ontario, l'EACL, l'Hydro-Québec, la Commission d'énergie électrique du Nouveau-Brunswick et l'Eldorado Nucléaire; d'autre part, un nombre sensiblement plus grand d'entreprises privées, plus petites, s'occupant principalement de la fabrication de pièces et de composants et de la production de combustible. Ce dernier groupe est représenté, dans l'ensemble, par l'Association nucléaire canadienne. Les usagers d'installations et de matières nucléaires dans les universités, les hôpitaux, les centres de recherches médicales et les entreprises pourraient également être considérés comme faisant partie de l'industrie nucléaire. Certaines des questions concernant ces clients de la CCEA seront étudiées dans une section ultérieure sur la recherche universitaire.

L'Énergie Atomique du Canada Limitée (EACL) se trouve dans une position dominante dans cette industrie à cause de son rôle de pionnier au Canada. Constituée en société de la Couronne en 1952, l'EACL a immédiatement pris en main l'exploitation du projet de Chalk River. C'est le CNR qui avait exploité Chalk River en vertu d'un contrat avec la CCEA depuis le début du programme nucléaire canadien au cours de la seconde guerre mondiale[30].

Les objectifs de l'EACL sont la mise au point de techniques rentables de production d'énergie nucléaire, la recherche et le développement scientifiques dans le domaine de l'énergie atomique, l'exploitation de réacteurs nucléaires et la production d'isotopes radioactifs et de matériel connexe. Ses principales installations se trouvent à Chalk River, Whiteshell (Manitoba), Ottawa, Toronto, Montréal, Glace Bay, Douglas Point et Gentilly. Jusqu'au milieu de la dernière décennie, c'est son rôle de recherche qui avait la plus grande importance. Cependant, depuis la mise au point du réacteur CANDU, l'EACL a commencé à jouer davantage un rôle de producteur et de promoteur de l'énergie nucléaire.

En fait, l'importance de l'EACL dans le processus de régulation du secteur nucléaire dépasse de beaucoup ses rôles apparents. Pendant une période de temps considérable, les scientifiques et ingénieurs de l'EACL étaient à peu près le seul personnel compétent en la matière. C'est donc parmi les «diplômés» de l'EACL que se recrutait le personnel des installations de recherche nucléaire dans les universités, celui des premières étapes du programme d'énergie nucléaire de l'Hydro-Ontario (bien que l'Hydro-Ontario ait également recruté beaucoup au Royaume-Uni) et celui de la CCEA elle-même (notamment pour ses présidents).

Ces liens ne sont plus aussi étroits et exclusifs qu'ils l'étaient, mais ils ont certainement influencé l'activité de la CCEA. La présence du président de l'EACL comme membre de la CCEA symbolisait cette relation étroite. Tant que l'EACL s'est surtout occupée de recherche et que les spécialistes du nucléaire étaient peu nombreux, une telle symbiose était probablement inévitable. Cependant, le fait que l'EACL, depuis l'apparition de CANDU, se soit transformée en entrepreneur nucléaire rend maintenant les anciens rapports entre la CCEA et l'EACL inacceptables, tant en apparence qu'en substance. Encore aujourd'hui, certaines des installations de l'EACL ne sont couvertes par aucun permis de la CCEA, bien qu'on prenne maintenant des mesures pour remédier à cette situation.

L'autre lien entre la CCEA et l'entreprise publique fédérale est l'Eldorado Nucléaire Limitée. A l'origine, cette entreprise était une compagnie privée, qui a été nationalisée en 1944. Sa fonction est d'extraire et de traiter les minerais d'uranium et de raffiner les concentrés d'uranium de façon à produire un oxyde purifié, de l'uranium métallique, de l'hexafluorure d'uranium et du zirconium. En outre, elle faisait autrefois fonction d'acheteur officiel d'uranium pour le gouvernement canadien en vertu du programme de stockage nucléaire; mais cette fonction est exercée depuis 1971 par Uranium Canada Limitée, une autre entreprise publique fédérale.

Le président de l'Eldorado Nucléaire était également membre de la CCEA jusqu'au mois de mars 1974. Au cours des dernières années, les problèmes liés à la réglementation sanitaire et sécuritaire dans les mines d'uranium (notamment quant à la santé et à la sécurité des mineurs), ont compliqué les rapports entre l'Eldorado Nucléaire et la CCEA. Les problèmes, apparemment sérieux, de gestion des déchets aux installations de l'Eldorado Nucléaire à Port Hope témoignent de certaines difficultés dans ces rapports[31].

L'Hydro-Ontario a été la première, et pendant un certain temps la seule, entreprise provinciale d'électricité à utiliser l'énergie nucléaire. Ses

centrales de Pickering et de Bruce sont encore les plus grandes au Canada. Au début des années 70, l'Hydro-Québec l'imitait, avec sa centrale de Gentilly I et plus récemment celle de Gentilly II. Récemment, la Commission d'énergie électrique du Nouveau-Brunswick a également fait son apparition dans ce domaine après avoir obtenu un permis de construction de la CCEA. C'est évidemment l'Hydro-Ontario qui a le plus d'expérience de la production d'électricité au moyen de l'énergie nucléaire. En conséquence, elle a joué un rôle consultatif très important. Certains de ses anciens employés sont passés à l'Hydro-Québec et à la Commission d'énergie électrique du Nouveau-Brunswick.

L'importance des compagnies d'électricité, particulièrement de l'Hydro-Ontario, ne tient pas seulement à leur rôle évident comme grands producteurs d'énergie et comme acheteurs de la technologie du CANDU, mais aussi à leur place dans la stratégie de régulation de la CCEA. Comme beaucoup d'autres organismes du même type, la CCEA a adopté une stratégie qui fait des entreprises réglementées des régulateurs de premier niveau. Selon la CCEA, c'est à la compagnie d'électricité ou à l'usager, quel qu'il soit, de prouver à la CCEA que des normes d'hygiène et de sécurité sont établies et respectées. Étant donné la grande expérience de l'Hydro-Ontario dans l'exploitation de centrales nucléaires, cette façon de faire est raisonnable et pratique. Mais à la longue, elle peut amener l'organisme régulateur — la CCEA — à s'en remettre aux connaissances et même aux normes de l'entreprise qui fait l'objet du processus de régulation. Malgré ce danger, cependant, on ne saurait nier la valeur de la méthode adoptée par la CCEA. L'Hydro-Ontario s'est donné des mécanismes de contrôle de la salubrité et de la sécurité, fonctionnant de façon parallèle et relativement autonome par rapport aux services opérationnels auxquels s'applique ce contrôle. Ces mécanismes sont un exemple valable pour les autres entreprises du secteur.

Le fait de confier aux entreprises d'électricité la régulation de premier niveau a une autre conséquence, qui commence tout juste à se faire sentir. La question fondamentale de déterminer s'il faut employer l'énergie nucléaire ou l'énergie des sources conventionnelles ne peut être résolue par la CCEA. Tout ce qu'elle peut faire, c'est de dire que, si une entreprise d'électricité (et un gouvernement provincial) décide d'utiliser l'énergie nucléaire, elle doit se conformer aux critères de salubrité et de sécurité de la Commission. Le fait de constituer le premier niveau de régulation comporte donc l'obligation de faire face aux controverses sur les questions fondamentales, controverses auxquelles participent de nouveaux groupements de citoyens préoccupés de questions nucléaires et au centre desquelles se trouvent donc les entreprises publiques du secteur énergétique et les gouvernements provinciaux[32].

En Ontario, l'évolution récente a amené l'adoption de l'*Environmental Assessment Act* [33] et la création d'une commission royale d'enquête sur la planification de l'approvisionnement en énergie électrique[34]. Ces deux mesures influenceront certainement le processus de régulation mais débordent de beaucoup le champ d'action de la CCEA.

Bien que les entreprises provinciales d'électricité et l'EACL constituent les «grandes puissances» de l'industrie nucléaire canadienne, il s'est créé au cours des dernières années un secteur considérable de composants nucléaires et d'entreprises connexes[35]. Ce secteur de l'industrie, privé dans une large mesure, est représenté par l'Association nucléaire canadienne (ANC). Cette association compte 150 membres et 97 membres associés; son conseil d'administration comprend le président de l'EACL et le président de l'Hydro-Ontario.

L'ANC constitue le groupe de pression le plus visible dans ce secteur. Ses rapports avec la CCEA sont en général détendus. Des fonctionnaires de la CCEA assistent souvent comme observateurs aux réunions de l'ANC et sont membres associés de son comité de normalisation et de déontologie. Bien entendu, de nombreux membres de l'ANC détiennent des permis de la CCEA. Les processus informels de consultation avec l'ANC sont, pour la CCEA, une façon inévitable et en général souhaitable de garder le contact avec les entreprises du secteur. Par contre, une sujétion trop poussée de la CCEA envers l'ANC dans le domaine des normes pourrait venir en conflit avec le concept plus vaste de l'intérêt public.

L'ANC se préoccupe aussi de plus en plus de l'inquiétude grandissante du public dans le domaine de l'énergie nucléaire. Elle cherche à éviter la répétition au Canada du mouvement anti-nucléaire américain, mouvement qu'elle considère nuisible aux intérêts du secteur nucléaire. En 1975, l'ANC lançait un vaste programme de séminaires et d'information pour sonder cette inquiétude croissante du public, pour trouver des moyens d'apaiser ces craintes, et pour résoudre les problèmes réels de la salubrité et de la sécurité dans les installations nucléaires[36].

(ii) *Les chercheurs des universités*

Le monde de la recherche universitaire, particulièrement dans le domaine de la physique et du génie nucléaires, a toujours eu des rapports importants avec la CCEA. Son programme de subventions à la recherche, sur la recommandation du Comité de visite mis sur pied conjointement par le CNR et la CCEA, a mis l'accent sur la recherche pure plutôt que sur la recherche appliquée ou orientée. Des subventions d'une valeur totale de $2,626,290 ont été accordées aux universités en 1974-75.

La subvention principale est allée au projet TRIUMF (Tri-University Meson Facility), situé à l'Université de Colombie-Britannique. Sont également associées à ce projet l'Université d'Alberta, l'Université de Victoria et l'Université Simon Fraser.

Cet accent mis sur la recherche pure a reçu un fort appui de chacun des anciens présidents de la CCEA. En 1975, sous le nouveau président, M. A. T. Prince, on a décidé de modifier les priorités de recherche de la Commission. La plus grande partie du programme actuel de subventions sera transférée au CNR, laissant à la CCEA un programme de recherche visant surtout au soutien de son rôle de régulation. Les subventions iront donc d'abord à des recherches orientées. La mise en oeuvre de la nouvelle politique est confiée à une Direction de la recherche et de la coordination, qui vient d'être créée.

La fonction de subvention à la recherche de la CCEA a toujours eu des répercussions importantes sur ses activités de régulation. Sous un certain angle, l'ancien programme de subventions pouvait être considéré comme visant au développement de l'énergie atomique et à la formation d'un personnel de recherche compétent. Mais il pouvait également être considéré comme une façon d'annexer les physiciens nucléaires des universités, les seuls experts en énergie nucléaire capables de critiquer l'industrie d'État organisée autour de l'EACL. Cette tendance deviendra sans doute moins évidente à la suite de la décision, prise en 1975, de transférer au CNR le programme de subventions à la recherche pure, mais elle ne peut être éliminée du jour au lendemain. Qui donc pourrait effectuer la recherche et le développement orientés en fonction des tâches de la CCEA, sinon les entreprises qu'elle a précisément pour mission de réglementer? Il ne semble exister aucune source «indépendante» de recherche appliquée.

Les principes de gestion du gouvernement fédéral dans le domaine de la recherche et du développement prévoient que les ministères et organismes fédéraux devraient normalement donner leur recherche à contrat, sauf dans certaines conditions[37]. Le fait pour une recherche d'être directement reliée à une fonction de régulation constitue l'une de ces conditions. Lorsqu'elle envisage l'attribution de contrats de recherche orientée, la CCEA ne peut plus, pour ce qui est de la recherche appliquée, s'adresser uniquement aux universités, comme elle le faisait souvent pour les travaux de physique nucléaire pure. Elle devra donc, au moins au début, faire appel aux entreprises qui font l'objet de son activité de régulation. La seule autre source possible qui soit relativement indépendante serait le CNR. Mais le président du CNR est membre de la CCEA et cela pourrait donner lieu à des conflits d'intérêts. Même des subventions aux universités qui possèdent des départements de génie nucléaire pourraient soulever des problèmes de

conflits d'intérêts, puisque des membres de ces départements peuvent — c'est d'ailleurs le cas en ce moment — siéger à la CCEA.

Il est évidemment difficile de trouver des experts non-engagés, même dans les meilleures conditions. Cependant, étant donné l'ésotérisme technique du domaine que contrôle la CCEA, il est particulièrement important d'examiner et de structurer l'utilisation, par la Commission et les parties concernées par le processus de régulation, de données scientifiques réunies par des experts relativement indépendants. Bien que la valeur de la recherche dans des domaines comme la gestion des déchets et la sécurité des travailleurs puisse être mise en doute, la présente étude se limite à l'examen des procédés par lesquels la CCEA fait faire des recherches et en utilise les résultats.

(iii) *Les associations d'intérêt public*

Parmi les groupes qui sont en rapports avec la CCEA les derniers venus sur la scène sont les associations dites «d'intérêt public». Ces groupes sont nés au cours des dernières années, d'abord d'un souci de protection de l'environnement en général, puis de préoccupations concernant plus particulièrement l'énergie nucléaire. Parmi les associations les plus actives, notons Enquête-Pollution, ou des groupes de formation plus récente, tels le Regroupement des associations pour la protection de l'environnement des Maritimes, «Energy Probe», CANTDU et le Regroupement pour la surveillance du nucléaire[38]. Bien que la position idéologique de ces groupes varie sur divers points, la plupart d'entre eux ont adopté ce que les entreprises du secteur considèrent être une position «anti-nucléaire». Ils ont tenté de convaincre les autorités publiques d'étudier et d'utiliser des solutions énergétiques de rechange, non nucléaires, de ménager l'énergie en général et d'adopter un processus de décision ouvert. Certains souhaitent qu'un moratoire soit imposé au développement du secteur nucléaire en attendant les conclusions de nouvelles recherches et un débat plus ouvert sur les avantages et les inconvénients de l'énergie nucléaire. Ces associations ne comptent pas beaucoup de membres et ne disposent pas de fonds suffisants. Plusieurs de leurs membres sont cependant très bien informés et très cohérents dans leurs idées; leurs voix, de plus en plus écoutées, comptent dans la formation de l'opinion publique canadienne sur l'énergie nucléaire et sa réglementation.

Les associations d'intérêt public considèrent généralement la CCEA comme un anachronisme du point de vue de la régulation. Ils reconnaissent que la CCEA leur a fourni des renseignements et leur a souvent et patiemment expliqué son rôle, mais ils considèrent qu'elle s'entoure de secret et qu'elle n'a pas un point de vue suffisamment autonome. Certains porte-parole de ces associations ont recommandé l'abolition de la CCEA et

le transfert de ses attributions à un ministère fédéral de l'Environnement beaucoup plus puissant qu'aujourd'hui.

D'autres groupes de pression oeuvrent également dans le domaine régi par la CCEA. Les syndicats ont entamé le dialogue avec la CCEA, particulièrement en ce qui concerne la salubrité et la sécurité dans les mines d'uranium, comme le démontrent les études de cas présentées en annexe[39]. Leur présence oblige manifestement la CCEA à changer ses habitudes et à modifier son fonctionnement. La consultation des syndicats ne saurait se faire par les mêmes moyens que celle des milieux techniques et scientifiques avec lesquels la CCEA a toujours traité. Il faut aussi souligner que les groupes de pression canadiens ne possèdent pas, du moins pas encore, les ressources de leurs homologues américains; notre système de régulation et notre système juridique ne leur donnent ni le même accès à l'information, ni les mêmes garanties de procédure, ni les mêmes recours. Aux États-Unis, bon nombre d'aménagements nucléaires ont été ou bien stoppés ou bien considérablement retardés à la suite de l'intervention de groupes de pression et à cause de l'inquiétude que ces interventions ont fait naître dans le public.

(iv) *Autres ministères et organismes fédéraux, provinciaux et internationaux*

Un certain nombre d'organismes et de ministères fédéraux et provinciaux doivent logiquement être considérés comme faisant partie de la sphère d'activité de la CCEA. Le personnel de la Commission consacre un temps considérable à ses relations avec eux. En outre, la CCEA fait appel à leurs conseils et aux services occasionnels de certains de leurs agents. Nous avons déjà décrit la forme de ces rapports. Le tableau I en indique la nature, pour les plus importants d'entre eux.

L'étendue de ces relations ne peut évidemment pas être décrite dans une simple liste. Cette liste indique cependant jusqu'à quel point le personnel relativement réduit, et même remarquablement réduit, de la CCEA est contraint de partager son attention, son temps et ses compétences. Elle reflète, en outre, l'existence d'un personnel occasionnel, relevant d'autres organismes gouvernementaux, mais qui sert également la CCEA de diverses façons.

On retrouve au tableau I l'Agence internationale de l'énergie atomique, mentionnée au chapitre I[40]. Elle aussi peut être considérée en partie comme un fournisseur de services à la CCEA. Ses inspecteurs visitent les établissements nucléaires canadiens et analysent les données soumises par la CCEA sur l'observance par le Canada de ses obligations quant aux garanties prévues par le Traité. Certains sont cependant d'avis que la CCEA s'en remet trop à cette inspection internationale, négligeant la sienne propre. En d'autres termes, l'AIEA fournit trop de services à la CCEA, ce qui crée encore une fois un lien de dépendance vis-à-vis d'agents externes pour l'exécution des tâches de contrôle.

TABLEAU I

Tableau des rapports de la CCEA avec d'autres organismes

Ministère ou organisme	*Rapports*
Niveau fédéral	
Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources	Consultation politique et technique réciproque
Ministère de la Santé nationale et du Bien-être social	Consultation réciproque, collaboration du personnel du Bureau de la radio-protection
Ministère de l'Environnement	Évaluation écologique de projets lancés ou subventionnés par le gouvernement fédéral
Conseil national de la recherche	Subventions à la recherche, consultations techniques
Ministère des Affaires extérieures	Consulte la CCEA sur les aspects techniques des questions de politique nucléaire: garanties d'utilisation pacifique, traité de non-prolifération
Ministère de l'Industrie et du Commerce	Consultation réciproque: permis d'exportation d'uranium, d'autres matières et de matériel
Gendarmerie royale du Canada	Sécurité et protection matérielle
Énergie Atomique du Canada Limitée	Consultation technique des experts de l'EACL; détenteur de permis
Eldorado Nucléaire Limitée	Consultation sur les mines; détenteur de permis
Commission canadienne des transports	Transport des substances nucléaires
Ministère des Transports	Transport aérien et maritime des substances nucléaires
Ministère de la Défense nationale	Défense et sous-marins nucléaires
Niveau provincial et local	
Divers ministères chargés de la santé, de la main-d'oeuvre, de l'environnement	Participation aux comités consultatifs; inspecteurs désignés par la CCEA; procédures d'évaluation écologique
Entreprises provinciales d'électricité	Détenteurs de permis; consultation technique sur les normes et la réglementation
Autorités sanitaires urbaines et locales et services de protection civile	Mesures locales d'hygiène et d'urgence
Niveau international	
Agence internationale de l'énergie atomique (ONU)	Contrôle international des garanties d'utilisation pacifique et développement des utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire
Agence pour l'énergie nucléaire (OCDE)	Recherche et échange d'informations
Agence internationale de l'énergie	Recherche
Commission internationale de la protection radiologique	Normes, consultation réciproque
Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants.	Consultation, information

Bon nombre des questions que soulève la dépendance de la CCEA à l'égard de l'AIEA, tant dans le domaine des normes que dans celui du contrôle, sont semblables à celles que soulèvent les rapports entre la CCEA et les entreprises provinciales d'électricité. Dans quelle mesure la CCEA est-elle forcée de s'en remettre à des «régulateurs de premier niveau», canadiens ou internationaux, dans le domaine des normes, de la réglementation et du contrôle? Dans quelle mesure cela est-il souhaitable? Dans quelle mesure la CCEA a-t-elle et devrait-elle avoir la possibilité et l'obligation d'être indépendante?

G) La réorganisation de 1975

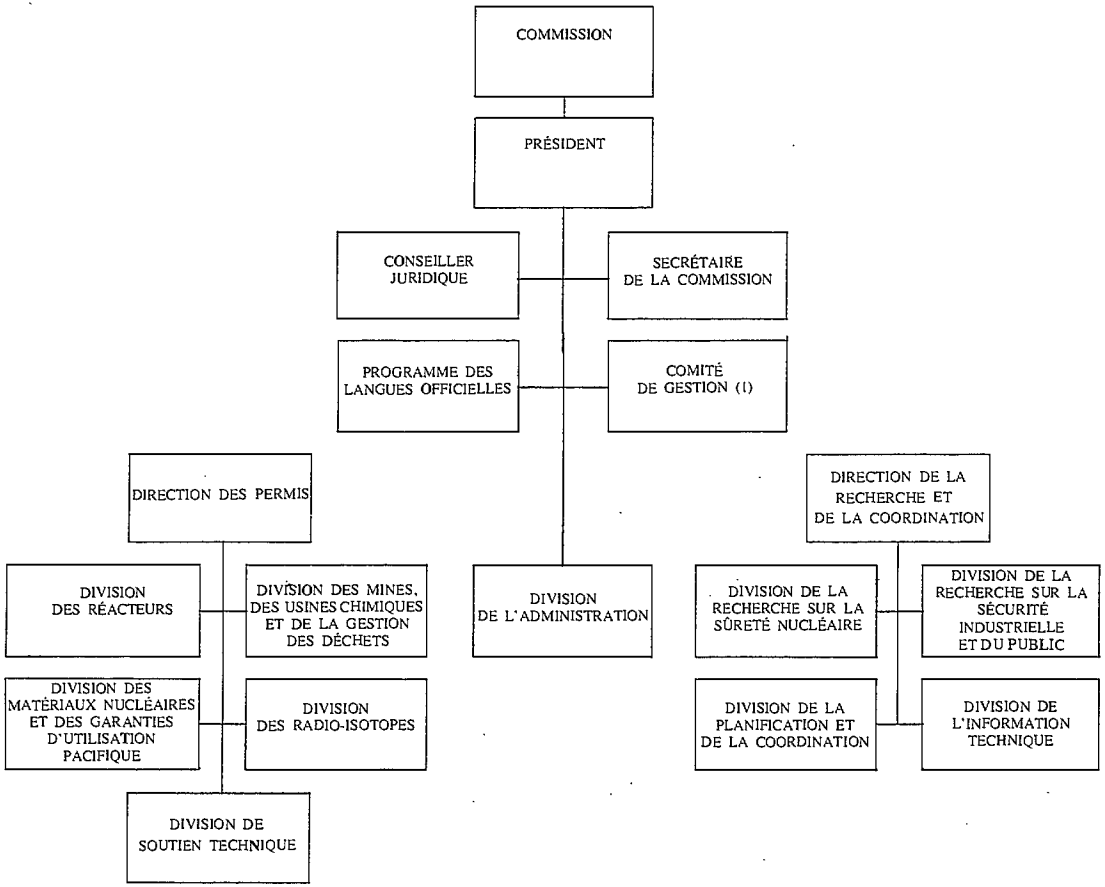
Ces dernières années, la CCEA est devenue très consciente de l'évolution du milieu dans lequel s'effectuent ses activités de régulation. Par exemple, au cours de deux dernières années, les média d'information ont commencé à s'intéresser au rôle de la CCEA. Les associations d'intérêt public ont commencé à intervenir dans le processus de régulation, qui leur était jusqu'ici fermé. Dans le présent chapitre, nous avons exposé les aspects formels de l'organisation de la CCEA et de sa clientèle. La Commission a cependant annoncé dernièrement une réorganisation des fonctions de son personnel, qui reflète peut-être un changement dans sa perception de son propre rôle. Cette réorganisation témoigne évidemment de plusieurs des débats que nous venons d'évoquer. Elle fait suite à un large effort de réflexion entrepris au sein de la Commission après la nomination de M. A. T. Prince comme président en 1975.

Le figure III fait voir que la DPCN et la DCMM ont été remplacées par une Direction des permis et une Direction de la recherche et de la coordination. La première réunira toutes les fonctions de délivrance de permis (y compris les permis pour les isotopes radioactifs) sous un seul directeur. La dernière, comme son nom l'indique, s'occupera «des domaines de plus en plus importants de la recherche et du développement orientés et de la coordination des relations de la CCEA aux niveaux international, interministériel et fédéral-provincial» [41].

Il reste à voir quels changements la réorganisation apportera dans le comportement de la Commission; cependant, le fait que la CCEA ait décidé de se restructurer de façon à pouvoir mieux faire face aux forces actuellement en présence dans le domaine nucléaire, indique peut-être que la régulation du secteur nucléaire au Canada va se développer dans un proche avenir. Évidemment, la capacité de changement de la CCEA ne dépend pas seulement de sa structure officielle mais aussi des modalités effectives de son fonctionnement.

FIGURE III

ORGANIGRAMME
COMMISSION DE CONTRÔLE DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE
15 octobre 1975



CHAPITRE III

Les conditions de fonctionnement de la CCEA

Les modalités effectives de la procédure d'un organisme qui fonctionne depuis trois décennies sont évidemment le produit de l'évolution et de l'adaptation. Le présent chapitre analyse un certain nombre de comportements qui conditionnent le fonctionnement de la CCEA. Il examine l'évolution générale de l'organisme, les rapports entre les profanes et les experts dans la réglementation d'un domaine d'une grande complexité technique, le rôle et la philosophie des présidents de la CCEA, la carrière des membres de la Commission et de ses principaux cadres, les conséquences de l'emploi d'un personnel «occulte» à temps partiel, les modalités habituelles de l'exercise du pouvoir réglementaire, de la délivrance des permis et du contrôle de l'application, l'évolution de l'activité de la Commission dans le domaine de la recherche et du développement et les rapports entre la CCEA et le Ministre dans le contexte politique entourant la technologie du CANDU.

A) L'évolution générale de la CCEA

La CCEA a été créée dans la période d'après-guerre, période dominée par les préoccupations stratégiques touchant l'énergie atomique. Le milieu nucléaire canadien était à l'époque un petit groupe lié à l'État, concentré au CNR et plus tard à l'EACL. L'appareil de régulation constituait, probablement par nécessité, un milieu très fermé. La composition de la CCEA et les antécédents de son personnel reflétait cet état de choses et contribuait à le perpétuer. A mesure que le milieu nucléaire s'élargissait, d'abord au CNR et à l'EACL, puis à l'Hydro-Ontario et aux départements de physique des universités canadiennes, son caractère fermé a cessé d'être

une nécessité, probablement dès le début des années 60. Les préoccupations de sécurité nationale avaient alors perdu de l'importance. Le milieu nucléaire était suffisamment divers pour permettre à la CCEA de faire appel dans une plus grande proportion à des représentants et des experts du secteur privé. Pourtant l'ouverture n'a réellement commencé qu'au début de la présente décennie. C'est également à cette époque que le programme d'énergie nucléaire CANDU est devenu commercialement viable.

Ainsi la CCEA, d'abord chargée d'une tâche de régulation dans une perspective stratégique et constituée en mécène de la recherche nucléaire, a évolué vers le rôle d'un organisme régulateur indépendant, non seulement en apparence mais en fait. Bien entendu, dans le contexte canadien, l'indépendance des organismes de régulation n'est jamais absolue; il reste, l'histoire le montre, que les autres organismes fédéraux du même type ont consacré plus d'énergie que la CCEA à conquérir une certaine indépendance. Dans le système canadien de gouvernement responsable, tous les organismes de régulation sont soumis, à des degrés divers, à l'autorité et au pouvoir du Ministre et du Cabinet. L'indépendance d'un organisme dépend donc du jugement que porte le gouvernement, et qu'il porte lui-même, sur son besoin d'indépendance vis-à-vis du secteur réglementé ou du gouvernement.

Le fait que la CCEA dépende de sa clientèle pour le contrôle de l'application de ses décisions n'est cependant pas sans exemple ailleurs. L'organisme de régulation établit habituellement des normes, et le secteur réglementé se charge en bonne partie d'en assurer l'application, qu'il s'agisse de transport, de communications, ou de pétrole et de gaz. Le domaine de l'énergie atomique se distingue, cependant, en ce que les entreprises d'électricité et les autres entreprises réglementées jouent un rôle important dans l'élaboration des normes dont elles contrôlent l'application (c'est la régulation de «premier niveau»). Mais il est évident que tous les organismes fédéraux de régulation doivent s'assurer la collaboration de toute une série d'autres organismes gouvernementaux pour pouvoir exercer leurs fonctions de façon efficace.

Bien que l'indépendance soit toujours une question de nature et de degré, nous constatons que la CCEA, malgré certaines mesures récentes dans la bonne direction, n'a pas encore atteint un degré suffisant d'indépendance envers les entreprises soumises à sa réglementation. Le degré d'indépendance est doublement important au Canada, car l'industrie nucléaire appartient pour une très grande part au secteur public. Il en résulte qu'un organisme «gouvernemental», la CCEA, est chargé de réglementer d'autres organismes «gouvernementaux». Étant donné, en outre, que l'État fait fonction d'entrepreneur pour ce qui est du CANDU, il est essentiel, bien que difficile, que la CCEA atteigne une indépendance manifeste.

B) La science, la technologie et la régulation nucléaire: deux modèles

L'évolution du rôle de la CCEA, et les difficultés exceptionnelles que présentent la compréhension et la critique par le public de la procédure de régulation d'un domaine aussi complexe, apparaîtront peut-être plus clairement si on les rapproche des deux modèles suivants. A défaut de meilleurs termes, nous appellerons ces modèles le modèle de régulation à ouverture professionnelle (modèle I) et le modèle de régulation à ouverture démocratique (modèle II). Beaucoup de ceux qui sont directement impliqués dans la régulation nucléaire au Canada utilisent ces modèles, soit de façon implicite, soit de façon explicite, lorsqu'ils envisagent ou commentent les réformes possibles. L'un et l'autre méritent une analyse approfondie[42].

Le modèle I, le modèle à ouverture professionnelle, est un modèle de régulation caractérisé par un haut niveau de confiance mutuelle. Ses protagonistes font valoir qu'il comporte une ouverture *interne*, qui encourage la franchise de la critique et de l'évaluation à l'intérieur du milieu des professionnels et des techniciens. Selon eux, les membres d'un organisme régulateur conforme à ce modèle sont considérés par les entreprises réglementées comme des professionnels, visant comme elles à préserver la santé et la sécurité du public tout en promouvant la production. En conséquence, les professionnels oeuvrant dans ces entreprises sont plus disposés à révéler à des régulateurs qui sont leurs pairs à la fois les points faibles et les points forts de leur entreprise. La solution des problèmes est alors recherchée à l'intérieur du milieu technique, dans un souci d'efficacité. Une procédure d'évaluation franche et ouverte au sein du milieu professionnel favorise, de l'avis de certains, l'efficacité de la régulation, celle-ci étant confiée à des experts bien informés. Le modèle I se caractérise également par une publicité minimum et par la rareté des audiences publiques. Les régulateurs du «premier niveau» (les professionnels des entreprises réglementées) ont donc plus de temps à consacrer aux «véritables» questions d'hygiène et de sécurité, dans l'intérêt du public. En d'autres termes, moins on passe de temps à «gratter du papier» tout simplement pour se conformer aux exigences formelles de l'organisme de régulation, plus on passe de temps à s'occuper des besoins réels en matière d'hygiène et de sécurité.

Le modèle II, à ouverture démocratique, ressemble au régime de régulation nucléaire des États-Unis, qui permet une large participation aux procédures de réglementation, de délivrance de permis et de contrôle. Le modèle II entraîne de fréquentes audiences. Il facilite également les interventions et le contrôle judiciaire. Ses adversaires soutiennent qu'il

favorise la confrontation. Les professionnels régulateurs seraient alors considérés par leurs pairs des entreprises réglementées comme des adversaires, et la franchise des rapports s'en trouverait menacée. Dans les rapports routiniers occasionnés par la régulation et le contrôle, l'organisme de régulation ne recevrait probablement que les seuls renseignements qu'il demande expressément. Le modèle II obligerait à consacrer plus de temps à la procédure et à la rédaction de rapports.

Il est évident que les deux modèles sont des simplifications à outrance de la réalité. Cependant, ils indiquent bien les avantages et les inconvénients de chaque méthode. Le fonctionnement réel se situe normalement entre ces deux extrêmes.

Nous*constatons que la CCEA se dirige vers le modèle II et nous croyons qu'elle devrait continuer à le faire. Les rapports entre professionnels sont trop susceptibles de verser dans la complaisance pour donner à l'organisme régulateur la réalité ou l'apparence de l'indépendance. Mais une évolution en direction du modèle II ne saurait se faire sans inconvénients. Le modèle, fermé au débat démocratique mais ouvert au débat technique, adopté jusqu'ici au Canada a eu ses avantages. Ainsi, c'est peut-être à lui qu'est due la sévérité des normes canadiennes applicables en cas de défaillance d'un réacteur. Ces normes n'auraient peut-être pas vu le jour sans un étroit contact entre techniciens. L'absence relative de formalisme et l'intensité des contacts informels ont peut-être encouragé les professionnels des entreprises réglementées à s'attaquer, au «premier niveau», aux problèmes de salubrité et de sécurité.

Il est clair, cependant, qu'il y a peu de différence en apparence entre des échanges ouverts et francs entre professionnels et des compromis entre professionnels. Cette différence est encore plus difficile à constater dans un domaine particulièrement complexe et ésotérique. Il est vrai que tous les domaines soumis à la régulation comportent leur part de technicité et d'ésotérisme. La régulation de la radiodiffusion et celle de l'énergie atomique soulèvent en grande partie les mêmes questions fondamentales, mais le public éprouve plus de difficulté, peut-être à cause de la nouveauté, à comprendre les problèmes de l'énergie nucléaire que ceux de la radiodiffusion. Cette différence, petite mais réelle, impose une obligation supplémentaire à l'organisme chargé de la régulation nucléaire: il doit faire preuve d'une plus grande indépendance et se donner des procédures de régulation et de contrôle plus ouvertes. Ainsi, la public comprendra mieux son action et constatera que les normes d'hygiène et de sûreté sont effectivement appliquées.

* «Nous» dans le texte réfère à l'auteur et à ses associés.

Il est d'autant plus nécessaire de procéder ainsi si l'on tient compte de l'incertitude qui semble caractériser nos connaissances actuelles sur l'énergie nucléaire. Le problème de l'hypothéticité, que nous avons mentionné plus haut, contribue à l'insatisfaction du public à l'égard d'un processus de décision fermé. De nombreux problèmes de régulation nucléaire sont examinés en l'absence de toute norme d'analyse permettant de donner des réponses concluantes[43]. Les défaillances des réacteurs nucléaires, les désastres nucléaires et le stockage des déchets dans des cavernes géologiquement sûres sont des questions à propos desquelles les régulateurs aussi bien que le public se trouvent en terrain inconnu, en pleine hypothéticité. Plus que tout autre organisme de régulation au Canada, la CCEA doit adapter ses procédures aux réalités de son milieu. Elle doit résister à la tentation naturelle de penser que, parce qu'une question est scientifique, elle ne devrait pas être discutée en public de peur que les profanes ne comprennent pas ou éprouvent des peurs irrationnelles ou hystériques à la seule évocation de conséquences improbables.

C) Les dirigeants de la CCEA

Jusqu'ici, la CCEA a plutôt utilisé le modèle I, parce qu'elle était le produit des inquiétudes de l'après-guerre en matière de sécurité, parce que le milieu nucléaire canadien a longtemps été très restreint et parce que la plupart des organismes en cause sont des organismes d'État enclins au secret, comme le sont traditionnellement les administrations canadiennes. Cette tendance à utiliser le modèle I a été renforcée par les présidents de la CCEA, le général A. G. L. McNaughton, MM. C. J. Mackenzie, G. C. Laurence et D. G. Hurst. Le général McNaughton n'a été président que deux ans (de 1946 à 1948), mais les trois présidents qui l'ont suivi ont exercé une influence plus profonde.

M. C. J. Mackenzie a été président de 1948 à 1961. Ingénieur, il avait contribué, en tant que président du CNR, au développement du secteur nucléaire au Canada. Alors qu'il présidait la CCEA, il a aussi été président de l'EACL, en 1952-53. Il a beaucoup favorisé la recherche nucléaire au Canada, et a introduit à la CCEA le système des comités consultatifs emprunté au CNR.

En 1961, M. George C. Laurence succédait à M. Mackenzie. Antérieurement attaché au CNR, physicien spécialiste des recherches sur le radium et les rayons X, il était directeur de la recherche et du développement à l'EACL avant d'être nommé président de la CCEA. Durant les huit années de sa présidence, à cause de sa formation et de ses centres d'intérêt, M. Laurence s'est attaché à développer la compétence de la CCEA en matière

d'hygiène et de sécurité. Il s'est également intéressé très activement au programme de subventions à la recherche de la Commission.

Son successeur, M. D. G. Hurst, provenait également de l'EACL. Également physicien, sa carrière remontait au début du programme nucléaire canadien. A l'EACL, il avait été directeur de la recherche et du développement pour les réacteurs. Après deux ans au siège de l'AIEA à Vienne, il devenait en 1967 directeur du développement et de la recherche appliquée à Chalk River. En tant que président de la CCEA jusqu'en 1974, il s'est intéressé de façon soutenue au programme de centrales électriques nucléaires et à la question des garanties d'utilisation pacifique. Comme ses prédécesseurs, il s'intéressait aussi de très près au programme de subventions à la recherche.

La nomination de M. A. T. Prince en 1975 rompait avec la tradition. Il est le premier président dont la carrière n'ait aucun lien direct avec l'EACL. Géologue, M. Prince a occupé durant vingt ans divers postes de gestion scientifique à l'ancien Ministère des Mines et Relevés techniques, au Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources et au Ministère de l'Environnement. De 1973 à 1975, il était sous-ministre adjoint (Planification et évaluation) au Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Bien que M. Prince se soit occupé de la mise au point d'appareils de contrôle des radiations, il est le premier président qui ne soit pas un expert nucléaire. Il apporte à la Commission une vaste somme d'expérience, de connaissances et de contacts avec un grand nombre de ministères fédéraux qui sont touchés par l'activité du Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources et par la régulation nucléaire. Son expérience antérieure de la recherche appliquée a sans nul doute influencé sa conception du programme de recherche de la CCEA. L'une des premières décisions prises par la CCEA durant le mandat de M. Prince a été, comme nous l'avons mentionné plus haut, de déplacer l'axe du programme de subventions de la recherche pure à la recherche appliquée, orientée en fonction des tâches de la Commission. Son influence se reflète également dans la réorganisation de 1975, décrite au chapitre II. Au moment de son entrée en fonctions, le gouvernement avait chargé M. Prince d'effectuer des changements importants à la CCEA pour la mettre en mesure de faire face à l'accroissement de ses responsabilités.

D) La carrière des membres et du personnel de la CCEA

Outre les cinq présidents, quinze autres personnes ont été nommées à la CCEA depuis 1946. En moyenne, ces membres sont restés en fonctions

environ huit ans, avec quelques exceptions notables. M. J. L. Gray, président de l'EACL, et M. W. K. Gilchrist, président de l'Eldorado Nucléaire, ont été membres de la Commission pendant quatorze ans. Les divers présidents du CNR ont été membres de la Commission, comme la loi l'exige. Durant les treize dernières années, deux universitaires de l'École Polytechnique de Montréal ont été membres de la Commission. La majorité des commissaires ont toujours appartenu à des organismes gouvernementaux, bien que la Commission ait toujours compté un universitaire parmi ses membres.

Quant à la formation professionnelle des membres à temps partiel de la Commission, quatre étaient des ingénieurs, trois des chimistes, un était physicien, un métallurgiste et six gestionnaires. Il est intéressant de noter que de nombreux membres de la Commission ont fait partie avant, durant ou après leur mandat à la Commission, des comités consultatifs de la CCEA.

Les membres actuels reconnaissent qu'il n'est pas souhaitable que les présidents de l'EACL et de l'Eldorado Nucléaire soient membres de la Commission, car la présence de parties aussi directement intéressées à l'industrie nucléaire ne peut qu'influencer le comportement de la Commission.

Étant donné par ailleurs que les membres du personnel de la CCEA ont une formation technique et scientifique, et souvent une expérience de travail dans les entreprises réglementées, que quatre des commissaires travaillaient également à temps partiel pour ces entreprises, nous pouvons nous demander dans quelle mesure la Commission peut être vraiment indépendante, quelle que soit sa composition. Si les commissaires sont apathiques, ils se laisseront inévitablement guider par le personnel et par les média d'information. Si les commissaires (et leur personnel) sont tous de formation scientifique ou technique, et ont tous des liens avec les entreprises réglementées, comment penser qu'ils se pencheront souvent sur des questions d'une autre nature, sans y avoir été amenés par la pression de l'opinion publique et des média? A l'heure actuelle, aucun commissaire n'a de formation en droit ou en sciences sociales, ni de connaissances plus larges en écologie ou en hygiène. Aucun commissaire n'a jamais eu d'expérience syndicale.

Il est évidemment impossible qu'une commission de cinq membres réunisse toutes les qualités utiles et soit pleinement représentative. Elle ne pourra même pas se rapprocher de cet idéal, tant que la plupart de ses membres seront des membres à temps partiel. En fait, ces membres ne sont pas vraiment des membres à temps partiel: ce sont plutôt des membres «en temps supplémentaire». On pourrait certes adjoindre certaines compétences

à la Commission en augmentant le nombre des commissaires à temps partiel, mais ceci serait plutôt pour la galerie. Si l'on veut que la Commission bénéficie d'une plus large perspective au sommet, la seule issue est d'ajouter plusieurs membres à temps complet.

Étant donné les fonctions de la CCEA, il est naturel et nécessaire que son personnel ait plutôt une formation en génie et en sciences. Il se peut, cependant, que le personnel soit trop étroitement spécialisé. Plusieurs membres du personnel croient que la CCEA manque de ressources humaines dans les domaines de l'hygiène atomique, de l'environnement et des sciences sociales.

Au cours de son histoire, la Commission a bénéficié d'un roulement de personnel très faible. Les membres de son personnel semblent manifester un engagement véritable dans leur travail de régulation et dans la mise au point par des spécialistes de normes d'hygiène et de sécurité garantissant l'intérêt public. Cet engagement a fréquemment été mis à l'épreuve: les entreprises d'électricité et le secteur privé offrent des traitements plus élevés. Un intérêt véritable pour le travail de régulation nucléaire, de même que la possibilité d'accomplir des tâches raisonnablement variées au sein d'un organisme relativement restreint, ont fait de la CCEA l'employeur idéal pour bon nombre de ses employés.

Pour son recrutement, la Commission dépend dans une large mesure et a toujours dépendu des entreprises qu'elle réglemente. Par exemple, depuis 1970, elle a recruté trente-trois nouveaux cadres professionnels, dont onze à l'EACL, trois à l'Hydro-Ontario, sept dans des ministères fédéraux, quatre à la Compagnie générale d'électricité, deux dans les universités et trois à d'autres sources. Cette dépendance est moins prononcée qu'elle ne l'était, mais les sources de main-d'oeuvre qualifiée sont toujours limitées. Bien que l'École Polytechnique, l'Université McMaster et l'Université de Toronto aient des programmes dans le domaine nucléaire, il ne semble pas que les universités produisent un nombre suffisant de personnes qualifées. La CCEA doit donc se tourner surtout vers les entreprises. Ceci n'est évidemment pas mauvais en soi, mais implante des perspectives et des relations qui influent sur l'indépendance de la Commission.

La carence générale de personnel qualifié a également des conséquences importantes sur la régulation nucléaire. La CCEA manque probablement de personnel à l'heure actuelle. Que se passera-t-il à mesure que ses fonctions et ses procédures de régulation prendront de l'expansion? Son homologue américain a un personnel deux fois plus nombreux pour effectuer le même travail (compte tenu de variables comme le chiffre de la population, le nombre d'entreprises réglementées et les trois types de

technologie nucléaire dont l'organisme américain doit s'occuper). Compte tenu du fait que l'Hydro-Ontario, l'Hydro-Québec, la Commission d'énergie électrique du Nouveau-Brunswick et d'autres entreprises du secteur nucléaire canadien sont toutes en concurrence pour obtenir les services d'un nombre insuffisant de professionnels dans les domaines du génie nucléaire, de la physique et de l'hygiène atomique, le problème pourrait devenir grave.

Cependant, l'importance de la pénurie de main-d'oeuvre a été évaluée très différemment par les personnes interviewées aux fins de la présente étude. La question mérite une étude sérieuse de la part des autorités nucléaires, car elle affecte leur capacité éventuelle d'assurer une régulation, tout autant que les changements que la CCEA peut apporter à sa procédure.

La carence de personnel à temps complet augmente naturellement la dépendance de la CCEA à l'égard de sa petite armée d'agents à temps partiel (ou plutôt en temps supplémentaire). Nous voulons parler des membres de ses comités consultatifs et de tous ceux qui, à notre avis, assument trop de fonctions de contrôle et d'inspection. La consultation et le contrôle à temps partiel sont peut-être utiles, mais le personnel occasionnel n'a pas le même engagement que le personnel permanent, et n'est pas identifié au même degré à la fonction de régulation dans l'intérêt public confiée à la CCEA.

L'utilisation de personnel à temps partiel repose dans une certaine mesure sur le désir de la CCEA de ne pas trop s'engager dans des domaines concernant la santé, que d'aucuns considèrent de compétence provinciale. C'est pourquoi la Commission utilise à temps partiel le personnel sanitaire provincial. On convient volontiers qu'il en résulte un contrôle inégal dans la meilleure hypothèse, et inexistant dans certains cas. Les procédures et les tâches quotidiennes de contrôle et d'inspection de la CCEA sont trop importantes pour qu'on les sacrifie à une délimitation de compétences trop imprécise. Du point de vue constitutionnel, la CCEA a la possibilité de nommer ses propres inspecteurs et fonctionnaires de contrôle. Quel est l'intérêt d'une régulation, surtout dans un domaine particulièrement technique, si elle ne comporte pas les moyens d'un contrôle visible et réel, entièrement ou largement identifié à l'organisme régulateur? La CCEA possède cette capacité dans le domaine des grandes installations nucléaires. Mais tel n'est pas le cas pour les tâches, plus routinières mais beaucoup plus nombreuses, liées aux autres installations et substances nucléaires, comme les mines d'uranium et les isotopes radioactifs. L'exécution de cette «face cachée» du travail de la CCEA est assurée pour la plus grande part par son personnel «occulte» et occasionnel.

A tous les niveaux de la CCEA, qu'il s'agisse de la Commission elle-même, de son personnel central, de son personnel détaché et de son

personnel de contrôle, il y a carence de personnel. C'est sûrement là un des paradoxes de l'Administration canadienne d'aujourd'hui: alors que certains secteurs de la Fonction publique, principalement les ministères, ont beaucoup trop de personnel, d'autres secteurs, comme les organismes de régulation, en manquent. Les récriminations actuelles contre la croissance générale de la bureaucratie pourraient avoir des conséquences néfastes sur la situation de ces derniers, au moins dans le domaine de la régulation nucléaire.

E) Modalités habituelles de fonctionnement

Tout organisme adopte progressivement certains usages quant à son fonctionnement. Ces usages lui sont nécessaires, d'abord pour atteindre ses objectifs et ensuite pour réduire les zones d'incertitude que renferment sa loi d'habilitation, les décisions politiques dont on lui confie l'application et enfin son milieu organisationnel. L'examen de ces usages permet de dire comment l'organisme perçoit et définit son propre rôle. En conséquence, nous ferons ici plusieurs constatations qui nous paraissent intéressantes sur les usages de la CCEA.

En premier lieu, la Commission n'a, par le passé, considéré comme interlocuteurs valables que les entreprises d'électricité, les autres organismes d'État et les experts nucléaires. Par exemple, entre 1970 et 1974, la CCEA a entrepris la première révision complète de sa réglementation: bien qu'il se soit agi là d'une activité de réglementation et de révision très importante et susceptible d'intéresser le public, on n'est pratiquement pas sorti du cadre habituel des consultations de la CCEA. On n'a guère pensé à organiser des audiences ou des rencontres pour un public plus vaste, malgré l'intérêt croissant du public pour les questions nucléaires. On n'a pas non plus envisagé de procéder à des consultations, comme l'ont fait avec profit d'autres organismes de régulation comme le CRTC, bien que la CCEA ait le pouvoir d'utiliser des procédés de ce genre. Ainsi, la CCEA s'est presque exclusivement bornée à recueillir l'avis de ses comités consultatifs, composés uniquement de fonctionnaires et d'experts[44].

En second lieu, l'examen des seuls budgets de la CCEA porterait à croire que la CCEA a surtout été un mécène pour la recherche en physique nucléaire pure. Environ 80 p.100 de ses ressources financières sont allées à son programme de subventions, orienté vers la recherche de base. Ceci a grandement contribué par le passé à faire voir la Commission comme une sorte de promoteur de l'industrie nucléaire. Pourtant, on ne consacre que quelques jours à accorder les subventions; le reste du temps, soit 99 p.100,

est consacré aux fonctions de régulation de la Commission, qui n'absorbent que les 20 p.100 restants de son budget.

L'évolution des conditions de fonctionnement de la CCEA au cours des trois décennies de son existence n'a pas permis à la Commission de répondre aux exigences de notre époque quant aux méthodes de régulation. Par sa structure et son fonctionnement, la CCEA est un milieu relativement fermé. Heureusement, la Commission peut dans une large mesure agir sur ses propres méthodes et procédures. En effet, elle a depuis deux ans commencé à changer ses habitudes, mais il faut songer à des changements plus profonds et les favoriser.

CHAPITRE IV

Conclusions

Les conclusions présentées ici reposent sur deux hypothèses. La première est que la CCEA continuera d'exister et la seconde que ses responsabilités s'accroîtront au fur et à mesure de la croissance de l'industrie nucléaire canadienne. Les réformes de procédure que nous proposons pourraient dans l'ensemble être appliquées par la CCEA elle-même, bien que certaines exigeraient l'appui du Cabinet pour des raisons budgétaires et juridiques.

Une grande partie de ce que nous* suggérons dans les pages qui suivent prolongerait, en les accélérant, les changements importants que la CCEA elle-même a entrepris d'effectuer depuis un an. Ces suggestions se fondent généralement sur les notions d'ouverture et d'indépendance. Ces notions peuvent évidemment être perçues de diverses façons, mais ce sont des normes importantes, en fonction desquelles, dans un État démocratique, tous les organismes de régulation devraient être jugés. Nous* avons insisté sur le fait que la CCEA a à cet égard des obligations particulièrement lourdes, car son domaine d'activité se caractérise par une très grande complexité technique. En outre, l'industrie qu'elle régit est dominée par les entreprises d'État. Ainsi, l'entreprise d'État est promoteur de l'énergie nucléaire, mais elle est également soumise à la réglementation de l'État. Il nous paraît évident que le processus de régulation de l'énergie nucléaire doit, au Canada, être ouvert et indépendant en fait tout autant qu'en apparence.

Nous*présentons donc ici un certain nombre d'observations et de suggestions concernant la composition de la CCEA, le nombre de ses

* «Nous» dans le texte réfère à l'auteur et à ses associés.

membres, ses procédures de réglementation, de délivrance de permis et d'appel, son personnel, sa fonction d'information publique, ses pratiques en matière de contrats de recherche et de développement, ainsi que les rapports entre la CCEA, le Ministre et le Cabinet.

A) La composition et la dimension de la Commission

Des arguments sérieux justifient un changement dans la composition de la CCEA et une augmentation du nombre de ses membres. Les commissaires à temps partiel ne sont pas réellement à temps partiel, ils sont «en temps supplémentaire» et ils sont d'abord liés par leur occupation principale. Il ne s'agit pas ici de mettre en question le dévouement ou la compétence des commissaires, mais simplement de faire valoir qu'il ne leur est pas possible de consacrer à la Commission le temps nécessaire pour jouer un rôle actif dans le travail de régulation. Nous proposons donc que le nombre des membres de la Commission soit augmenté, peut-être de cinq à sept membres. Mais trois membres, dont le président, devraient consacrer tout leur temps à la CCEA.

La composition de la Commission devrait refléter un souci plus grand d'indépendance et de représentativité. Les décisions, prises ces dernières années par la Commission et par le Ministre, de ne pas nommer les présidents de l'EACL et de l'Eldorado Nucléaire membres de la Commission devraient être érigées en principe général, inscrit dans la loi constitutive de la Commission. Le principe devrait s'appliquer également au président du CNR. Bien que le CNR ne soit plus identifié dans la même mesure à l'industrie nucléaire, le fait d'exclure son président de la CCEA servirait à écarter, au moins aux yeux du public, la bureaucratie scientifique gouvernementale de la régulation nucléaire. D'une façon plus positive, cette exclusion permettrait peut-être au CNR de jouer un rôle plus actif en tant que conseiller scientifique indépendant, engagé à contrat par la CCEA. Ceci permettrait par ailleurs à la CCEA de moins dépendre de l'industrie nucléaire pour faire effectuer les travaux de recherche appliquée dont elle a besoin pour exercer ses fonctions de régulation.

Une Commission dont les membres seraient plus nombreux pourrait compter parmi eux des personnes dont l'expérience et les titres de compétence seraient plus diversifiés. Ainsi, la Commission devrait comprendre des spécialistes du droit, de l'hygiène atomique, des sciences de l'environnement et du syndicalisme. Leur présence augmenterait probablement l'aptitude de la Commission à exercer pleinement son mandat de régulation.

B) La procédure de réglementation

La révision générale des règlements effectuée entre 1970 et 1974 par la Commission, l'affaire de la sécurité des mines d'uranium et l'affaire des cardiostimulateurs à pile nucléaire[45] témoignent d'une vieille habitude de la CCEA: ses procédures de consultation et de réglementation tendent à se limiter à un réseau fermé d'experts et de représentants d'autres autorités administratives fédérales, provinciales et locales. Ces procédures pourraient et devraient englober un plus large éventail de groupes et d'individus.

En conséquence, nous* proposons que la réglementation générale de la CCEA en matière d'hygiène et de sécurité soit révisée au moins tous les cinq ans. La procédure de révision devrait exiger une large publicité, ainsi que des réunions ou audiences publiques, et encourager la présentation et la discussion de mémoires et d'opinions. L'étude par la Commission de nouveaux règlements devrait également comporter les mêmes possibilités de discussion publique.

C) La procédure de délivrance des permis

L'affaire Lepreau témoigne clairement du manque d'ordonnance de l'ensemble du processus de délivrance de permis, particulièrement en ce qui touche l'évaluation des effets des grandes installations nucléaires sur l'environnement. Les rapports entre la CCEA et les ministères de l'Environnement doivent être très améliorés pour que leurs exigences réglementaires respectives puissent être synchronisées, ordonnées et appliquées de façon efficace. En même temps, ces rapports devraient être suffisamment ouverts pour que le public puisse connaître les décisions importantes en préparation et y participer réellement. Cette ouverture de la procédure de délivrance de permis et des autres procédures de régulation n'ira pas sans frais. Mais à ces frais correspondront des avantages: la qualité et la rigueur des décisions et l'acceptation de ces décisions comme produits légitimes d'un processus public.

Nous* croyons essentiel que la procédure de délivrance de permis pour les grandes installations nucléaires exige que la CCEA annonce par tous les média, le plus tôt possible, l'intention d'une entreprise provinciale ou fédérale de choisir le site d'un réacteur nucléaire, de le construire et de le mettre en exploitation. Ceci devrait se produire au moment où la Commission (ou son personnel) reçoit une déclaration officieuse d'inten-

*Voir la note de l'éditeur, page 45.

tion, déclaration qui pourrait au besoin être sollicitée. Cette procédure devrait garantir un véritable examen par le public du projet de réacteur, dès le début du processus d'approbation. On pourrait par example exiger, avant d'approuver le site, que le requérant désirant aménager une installation nucléaire prouve à la Commission que le public a eu une possibilité suffisante d'examiner le projet. A cette fin, la CCEA devrait s'assurer que les rapports de ses comités consultatifs sur la sûreté des réacteurs soient rendus publics dès que possible.

D) La procédure d'appel

La CCEA délivre environ 2,000 permis de type courant par année, en plus des permis visant les grandes installations nucléaires. L'examen de ces demandes fait partie de la routine administrative. Il serait administrativement impossible d'instaurer une procédure publique pour ce genre de permis. On devrait cependant examiner la possibilité d'une forme quelconque d'ouverture au public. Un plus grande diffusion des renseignements concernant cette procédure serait souhaitable.

Le règlement de la CCEA permet à l'heure actuelle à un titulaire de permis dont le permis a été révoqué ou suspendu, d'en appeler à la Commission. Ces appels sont rares mais importants: l'audition d'un tel appel par la CCEA devrait être publique.

E) Le personnel

La présente étude et les études de cas qui y sont annexées signalent dans divers contextes le manque de personnel de la CCEA et la mesure dans laquelle celle-ci doit s'en remettre à des agents occasionnels (ou plutôt «en temps supplémentaire») pour constituer ses comités consultatifs et assurer sa fonction de contrôle. Il n'entre pas dans le cadre de la présente étude de donner un chiffre exact pour le personnel de régulation et d'inspection dont la CCEA devrait disposer. A la limite, on pourrait imaginer toute une armée de contrôleurs déployée à travers le pays, chapeautant toutes les entreprises et dédoublant peut-être leurs services. En sens inverse, on peut imaginer un appareil de régulation sans capacité de faire respecter ses règlements, se fiant uniquement à l'adhésion des entreprises. Le premier modèle ne permettrait sans doute jamais à personne de savoir avec certitude si les normes sont ou non appliquées. A l'heure actuelle, la CCEA est beaucoup trop proche du second modèle.

Sans proposer de chiffres, il nous* semble évident que la CCEA a besoin d'un personnel professionnel considérablement plus nombreux à son siège social et surtout sur le terrain. Ce personnel supplémentaire permettrait à la Commission:

a) de moins dépendre du personnel occasionnel de contrôle qu'elle emprunte à d'autres organismes;

b) de rendre plus visible et plus efficace sa fonction de contrôle;

c) d'accorder une attention plus poussée à tous les aspects — au plan technique et au plan de la participation — de la délivrance d'un permis pour une installation nucléaire importante, de même qu'aux permis plus courants et plus nombreux visant certaines substances nucléaires ou de petites installations nucléaires.

Ce n'est pas une armée qu'il faut à la CCEA, seulement un peloton bien visible.

Le recrutement de ce personnel présentera des problèmes difficiles à court terme, à cause de la concurrence croissante que va créer autour du personnel qualifié et expérimenté l'expansion rapide du secteur nucléaire. A long terme, il faut étudier les façons d'accroître les sources de personnel qualifié.

F) L'information du public

Il faudra également augmenter le personnel et les ressources de la CCEA pour lui permettre d'informer le public de façon sûre et impartiale sur les questions de régulation nucléaire et sur les permis. Ceci est essentiel si l'on veut que le public comprenne les problèmes et le processus de la régulation nucléaire.

G) Les contrats de recherche et de développement

La CCEA a pris une mesure souhaitable et nécessaire en décidant de centrer la recherche et le développement sur des domaines reliés plus directement à sa mission de régulation. Cependant, l'indépendance de la Commission peut être remise en question si cette recherche se fait au sein même du secteur que la CCEA est censée réglementer.

---

*Voir la note de l'éditeur, page 45.

Par principe, la CCEA devrait veiller à ce que les travaux de recherche appliquée et de développement dont elle a besoin ne soient pas confiés à des entreprises du secteur nucléaire. Il est vrai qu'il y a peu de chercheurs dans le domaine appliqué à l'extérieur de ce secteur. Les universités ont concentré leurs efforts sur la physique nucléaire, peut-être en raison de l'ancienne politique de subventions de la CCEA. Nous proposons que la CCEA demande au CNR, sur la base d'un contrat ouvert, de se charger d'au moins une partie des analyses indépendantes dont elle aura besoin au cours des prochaines années. L'indépendance de la CCEA, en fait et en apparence, est liée de très près à la façon dont elle subventionne la recherche. Les liens trop étroits du passé exigent maintenant que la Commission tienne à distance les organismes avec lesquels elle a été le plus étroitement associée jusqu'ici.

H) Les relations avec le Ministre et le Cabinet

Les rapports politiques entre la CCEA, le Ministre et le Cabinet sont en principe normaux et souhaitables vu notre système de gouvernement responsable. Mais ces rapports peuvent placer la CCEA dans des situations qui semblent nuire à son indépendance et donner lieu à une incompréhension réciproque de leurs comportements et de leurs désirs, de la part de la Commission et du Ministre. Dans l'affaire des mines d'uranium, par exemple, à cause de la décision du Ministre de confier la plus grande partie des inspections aux autorités provinciales, il est devenu très difficile pour la CCEA d'effectuer un contrôle, dans des situations où ses normes risquaient de ne pas être observées.

Lors de la récente affaire de Port Hope, le Ministre et la CCEA se trouvaient l'un et l'autre dans une situation embarrassante, car d'une part l'organisme de régulation et d'autre part le contrevenant possible (l'Eldorado Nucléaire Limitée, dont les méthodes de gestion des déchets étaient mises en cause), faisaient rapport au Ministre. Une telle situation démontre qu'il est nécessaire de clarifier la façon dont un organisme comme la CCEA rend compte de son activité régulatrice. Les techniques utilisées a cette fin devraient porter à la connaissance du public les relations entre l'organisme de régulation et l'autorité politique responsable.

Nous* croyons que les propositions contenues dans la présente étude pour une réforme de la procédure aideraient à assurer à la CCEA une plus grande ouverture et une plus grande indépendance. Ces changements exigeront un personnel plus nombreux. Ils supposent aussi que l'on consacre

*Voir la note de l'éditeur, page 45.

plus de temps aux questions de procédure. Surtout, ils exigeront de la part de la Commission et de son personnel des transformations accélérées et une certaine souplesse. L'intérêt public, en matière de régulation du secteur nucléaire, ne saurait être défini, ni en théorie, ni en pratique, dans un sens étroit, purement technique. Le processus de régulation, dans ce domaine, exige des mécanismes de consultation plus larges et une capacité autonome de contrôle, à la fois visible et efficace.

Renvois

1. Le profane trouvera une brève présentation du système CANDU dans *L'énergie nucléaire au Canada—Questions et réponses,* Association nucléaire canadienne, Toronto, 1975, pp. 1 à 7 et dans Wade Rowland, *Fueling Canada's Future,* Toronto, Macmillan, 1974, chapitre 4.

2. Voir Michael J. Trebilcock, «Winners and Losers in the Modern Regulatory State: Must the Consumer Always Lose?», communication présentée à la conférence nationale de l'Institut d'administration publique du Canada, Ottawa, septembre 1975; G. Bruce Doern et V.S. Wilson, *Issues in Canadian Public Policy,* Toronto, Macmillan, 1974, chapitre 1; et James Q. Wilson, «The Dead Hand of Regulation,» (1971) 25 *The Public Interest,* pp. 39-58.

3. Voir G. Bruce Doern, Ian A. Hunter, D. Swartz et V.S. Wilson, «The Structure and Behaviour of Canadian Regulatory Boards and Commissions: Multi-disciplinary Perspectives», (1975) 18 *Administration publique du Canada,* pp. 189-215.

4. Voir la *Loi sur le contrôle de l'énergie atomique,* S.R.C. 1970, c. A-19. Parmi les lois connexes figurent notamment celles touchant le transport des substances radioactives: entrevue avec le conseiller juridique de la CCEA.

5. Voir S.R.C. 1970 c. A-19, art. 9.

6. La constitutionnalité de la *Loi sur le contrôle de l'énergie atomique* a été confirmée dans les arrêts *Pronto Uranium Mines Ltd.* v. *Ontario Labour Relations Board et al.,* (1956) OR 862. Voir également *Denison Mines Ltd. c. Le Procureur-général du Canada,* (1972) 32 DLR (3d) 419.

7. C.P. 1974-1195, 30 mai 1974.

8. *Idem*, art. 3.

9. S.R.C. 1970, c. A-19, art. 8.

10. *Supra* note 7, art. 27.

11. *Idem*.

12. *Idem*.

13. Voir Harold P. Green, «Nuclear Power Licensing and Regulation», (1972) *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, pp. 116-126; Dorothy Nelkin, *Nuclear Power and Its Critics,* Ithaca (N.-Y.), Cornell University Press, 1971. Pour le point de vue des entreprises nucléaires, voir Carl Goldstein, «The U.S. Nuclear Experience», communication présentée au colloque de l'Association nucléaire canadienne, «Public Concern and Nuclear Energy», à Toronto, les 22-23 septembre 1975.

14. D'après nos entretiens avec le personnel de la CCEA.

15. Respectivement le Comité des transports par chemin de fer de la Commission canadienne des transports, la Direction de la sécurité maritime et la Division des normes et des règlements aéronautiques du Ministère des Transports, et le Ministère des Postes.

16. Déclaration du ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources, M. Donald S. Macdonald, sur la politique canadienne de l'uranium, le 5 septembre 1974.

17. Le Ministre l'a d'ailleurs rappelé dans une déclaration ultérieure sur les garanties d'utilisation pacifique. Voir l'art. 7 de la *Loi sur le contrôle de l'énergie atomique,* S.R.C. 1970, c. A-19.

18. Communiqué du Cabinet du Premier Ministre, «Notes pour le discours du Premier Ministre au Congrès annuel de l'Association nucléaire canadienne», Ottawa, le 17 juin 1975, p. 14.

19. Voir, par exemple: Advisory Committee on the Biological Effects of Ionizing Radiations, *The Effects on Populations of Exposure to Low Levels of Ionizing Radiation,* National Academy of Sciences, National Research Council, Washington (D.C.), 1972; *The Bulletin of the Atomic Scientists*, vol. XXX, no. 8, octobre 1974, pp. 5-40; Mason Willrich et Theodore B. Taylor, *Nuclear Thefts: Risks and Safeguards,* Cambridge (Mass.), Ballinger, 1974; G.C. Butler, «Health Hazards from Nuclear Sources», *Colloque sur les ressources énergétiques,* Société royale du Canada, janvier 1974; *L'Énergie nucléaire et l'environnement,* Agence internationale de l'énergie atomique, Vienne, 1973; A.S. Kubo et D.J. Rose, «Disposal of Nuclear Wastes», (1973) 182 *Science*, 1205-1208; «La signature des accords de coopération nucléaire» (Déclarations des porte-parole du Parti libéral, du Parti progressiste conservateur et du NPD), Débats de la Chambre des communes, 30 janvier 1976, pp. 10489-10496; Bulletin de l'Agence internationale de l'énergie atomique, Traité de non-prolifération des armes nucléaires, Conférence de révision, mai 1975; Commission de contrôle de l'énergie atomique, «Zones de déchets radioactifs au Canada faisant actuellement l'object d'une enquête» (Ottawa, 19 février 1976).

20. W. Hafele, «Hypotheticality and the New Challenge: The Path Finder Role of Nuclear Energy», (1974) 12 *Minerva* pp. 314-315.

21. *Loi sur le contrôle de l'énergie atomique*, S.R.C. 1970, c. A-19, art. 4.

22. *Idem,* art. 4(2).

23. *Idem,* art. 4(1).

24. *Idem,* art. 4(4).

25. L'ordre du jour des réunions tenues ces dernières années comportait habituellement une vingtaine d'articles.

26. *Loi sur le contrôle de l'énergie atomique,* S.R.C. 1970, c. A-19, art. 7.

27. Traité de non-prolifération et Agence internationale de l'énergie atomique.

28. Commission de contrôle de l'énergie atomique, Rapport annuel, 1973-74.

29. Voir Annexe, partie C.

30. Voir W. Eggleston, *Canada's Nuclear Story,* Toronto.

31. Commission de contrôle de l'énergie atomique, «Rapport provisoire de l'enquête sur les déchets radioactifs à Port Hope (Ontario)», Ottawa, 19 février 1976.

32. Comme l'indique l'affaire de la Pointe Lepreau. Voir Annexe, partie A.

33. *Environmental Assessment Act*, S.O. 1975 c. 69, non encore mise en vigueur à l'égard des entreprises du secteur privé.

34. Cette commission royale a adopté une procédure et des moyens de recherche spécialement conçus afin de faciliter l'expression de l'opinion des particuliers et des groupes d'intérêt public.

35. Association nucléaire canadienne, «Nuclear Energy and the Manufacturing Industries», volume 6 des communications au 15e Congrès international annuel, Ottawa, 15-18 juin 1975.

36. Voir l'exposé liminaire de M. C.A. Dagenais au Colloque de l'Association nucléaire canadienne, «Public Concern and Nuclear Energy», Toronto, 22 septembre 1975.

37. Communiqué du Cabinet du Ministre d'État aux Sciences et à la Technologie, «Nouvelle politique de contrats de recherche», août 1972.

38. Voir par exemple *CCRN Newsletter,* Montréal, août 1975.

39. Particulièrement dans les affaires de la Pointe Lepreau et des mines d'uranium.

40. Voir la circulaire d'information de l'Agence internationale de l'énergie atomique, «Le texte de l'accord entre le Canada et l'Agence pour l'application des garanties», Vienne, le 2 juin 1972.

41. Commission de contrôle de l'énergie atomique, Bulletin d'information 75-1 «Réorganisation du personnel de la CCEA», 4 novembre 1975, pp. 1 et 2.

42. *Supra,* note 2.

43. Hafele, *supra,* note 29, pp. 303-325.

44. J.H.F. Jennekens, «The Role of Advisory Committees in the Licensing of Nuclear Facilities in Canada», communication présentée au Groupe d'étude de l'AIEA, à Athènes, en décembre 1974.

45. Relatées en annexe à la présente étude.

Annexe

Études de cas sur la procédure de la CCEA en matière de délivrance de permis et de réglementation

Introduction

La présente annexe contient trois études de cas portant sur les procédures de la CCEA en matière de permis et de réglementation. Ces cas ont été choisis à titre d'illustration des procédures de la CCEA; ils étayent et complètent l'analyse présentée dans le corps de l'étude. Le premier, *l'affaire Lepreau*, concerne la délivrance d'un permis pour une grande centrale nucléaire. Les deux autres études, plus brèves, illustrent également des questions importantes. *L'affaire de la sécurité dans les mines d'uranium* concerne la réglementation en matière d'hygiène professionnelle. *L'affaire des cardiostimulateurs à pile nucléaire* illustre la réaction de la CCEA face à une innovation technique assez marginale mais néanmoins importante.

Chacune de ces études commence par une brève description des événements et des discussions qui constituent l'arrière-plan du problème, puis examine les méthodes et la procédure utilisées par la CCEA, à la lumière des normes générales d'ouverture et d'indépendance dont nous avons fait état ci-dessus.

A) L'affaire de la centrale nucléaire de la Pointe Lepreau

Cette affaire illustre la procédure de délivrance de permis utilisée par la Commission de contrôle de l'énergie atomique pour les réacteurs. Elle permet d'évaluer le travail de la Commission, sa liaison avec d'autres ministères et organismes et ses relations avec le public.

L'aménagement de la centrale de la Pointe Lepreau au Nouveau-Brunswick constituait un point de mire intéressant pour notre étude, car il a représenté à plusieurs égards une étape importante. Il s'agit du premier aménagement nucléaire au Nouveau-Brunswick. Il a servi de banc d'essai à la méthode d'évaluation écologique mise au point par Environnement Canada. Enfin, pour la première fois, la CCEA devait faire face à un groupe de pression anti-nucléaire qui exigeait que la Commission refuse le permis de construction jusqu'à ce que le public ait pu faire valoir ses objections.

En vertu de la *Loi sur le contrôle de l'énergie atomique*, un réacteur nucléaire est considéré comme une installation réglementée, ce qui signifie qu'il faut obtenir un permis pour le mettre en service. Le rôle de la Commission en matière de permis comporte deux étapes formelles: d'abord, l'approbation de la construction; ensuite, l'approbation de la mise en service. L'approbation du site constitue une étape préliminaire; bien qu'elle ne fasse pas, aux yeux de la Commission, partie intégrante de la procédure de délivrance de permis, elle a été incluse dans la présente étude pour illustrer les rapports de la Commission avec d'autres organismes d'État et avec le public. Le tableau II présente les différentes étapes du déroulement de cette affaire.

De l'avis de la Commission, c'est aux entreprises du secteur nucléaire qu'incombe la plus grande part de responsabilité pour la mise en oeuvre des exigences de sécurité. Elle exige que les détenteurs de ses permis se conforment aux exigences des autorités provinciales compétentes. Le mandat de la Commission portant sur les normes d'hygiène et de sécurité applicables aux matériaux radiologiques, elle laisse les problèmes socio-économiques et écologiques (non radiologiques) aux organismes fédéraux et provinciaux compétents. L'efficacité de l'intervention de ces organismes dans le cadre de l'échéancier de la Commission constitue donc un facteur important pour l'évaluation du rôle de la Commission.

(i) *Procédure préliminaire et officieuse d'étude du site*

Les rapports annuels de la Commission d'énergie électrique du Nouveau-Brunswick (CEENB) font allusion à l'énergie nucléaire dès 1961;

TABLEAU II

Résumé chronologique de l'affaire Lepreau

Les acteurs:	CEENP:	La Commission d'énergie électrique du Nouveau-Brunswick	
	CCSR:	Le Comité consultatif sur la sûreté des réacteurs	
	CCEA:	La Commission de contrôle de l'énergie atomique	
	MEMR:	Le Ministère fédéral de l'Énergie, des Mines et des Ressources	
	MEER:	Le Ministère fédéral de l'Expansion économique régionale	
	ME:	Le Ministère fédéral de l'Environnement	
	MPENB:	Le Ministère des Pêcheries et de l'Environnement du Nouveau-Brunswick	
	GEE:	Le Groupe d'Évaluation écologique	
Procédure préliminaire et officieuse d'approbation du site	1.	La CEENB demande la permission de présenter un avis d'intention	15 nov. 73
	2.	Avis officiel d'intention	5 fév. 74
	3.	Constitution du CCSR	fév. 74
	4.	Étude préliminaire du site — La CEENB dépose des rapports — Le CCSR et la CCEA analysent ces rapports	29 avril 74 mai-juin 74
	5.	Échanges avec d'autres organismes fédéraux (MEMR, MEER, EACL, ME)	juin 74
	6.	Approbation conditionnelle du site	juin 74
	7.	La CEENB dépose son rapport final sur le site	14 juin 74
Procédure d'approbation du site	8.	La CEENB annonce que le site a été choisi et qu'elle en a demandé l'approbation. Le CCEA annonce qu'elle a reçu la demande	18 juil. 74
	9.	Avant l'approbation de l'emplacement: a) Nouvelles études techniques par la CCEA et le CCSR b) La CEENB organise un programme d'information et de rencontres avec le public	juil-août 74

	10. Le MEMR annonce un prêt fédéral couvrant 50% du coût du premier réacteur du Nouveau-Brunswick	9 oct. 74
	11. Le premier ministre Hatfield annonce l'approbation par le gouvernement fédéral du programme nucléaire du Nouveau-Brunswick et du site choisi	9 oct. 74
	12. La CCEA annonce l'approbation du site de la centrale à la Pointe Lepreau	18 oct. 74
Procédure d'approbation de la construction	13. De l'approbation du site à l'approbation de la construction (CCEA et CCSR)	
	a) Présentation du rapport de sécurité	
	i) devis technique	
	ii) analyse de la sécurité	
	b) Présentation du rapport sur les besoins en main-d'oeuvre	jan. 75
	c) Assurances concernant la gestion des déchets et la qualité	fév. 75
	14. Le ME et le MPENB font parvenir les critères d'évaluation des répercussions sur l'environnement qu'ils ont élaborés en commun	17 déc. 75
	15. Annonce commune d'une audience publique sur les effets de la centrale de la Pointe Lepreau sur l'environnement. On sollicite des mémoires et des dépositions verbales	14 mars 75
	16. Le Premier Ministre Hatfield annonce que le projet Lepreau continuera en dépit des audiences sur l'environnement	17 mars 75
	17. Le GEE tient une audience publique (32 mémoires sont présentés)	3 avril 75
	18. Des groupes de citoyens font appel aux organismes fédéraux	avril 75
	19. Approbation conditionnelle par le Groupe d'évaluation	fin avril 75
	20. La CCEA annonce la délivrance du permis de construction	2 mai 75
Procédure d'approbation de la mise en service	21. Approbation de la mise en service	(procédure en cours)

de 1971 à 1973, ils manifestent un intérêt constant pour l'utilisation de l'énergie nucléaire. Le Nouveau-Brunswick dépendant du pétrole importé pour satisfaire des besoins énergétiques croissants, son désir de s'assurer l'accès à des sources d'énergie s'est accru avec l'augmentation des prix du pétrole en 1973. La recherche d'une source sûre d'énergie l'a amené à choisir l'énergie nucléaire. Pourquoi l'énergie nucléaire?

En 1972, le Premier Ministre Hatfield entamait les pourparlers avec l'Énergie Atomique du Canada Limitée (EACL) et le Ministère fédéral de l'Énergie, des Mines et des Ressources (MEMR) en vue de l'exploitation de l'énergie nucléaire au Nouveau-Brunswick. Il était question, semble-t-il, d'exporter de l'énergie vers le nord-est des États-Unis pour compenser le coût énorme d'une centrale. Les économies d'échelle que permettrait une centrale encore plus grande ont amené des négociations avec d'autres provinces et avec l'État du Maine.

La Commission de contrôle de l'énergie atomique (CCEA) était au courant de ces négociations et savait que leur issue dépendait des ressources financières dont on pourrait disposer. La source de financement la plus probable était le gouvernement fédéral.

On pouvait penser qu'une décision positive se préparait, du fait qu'une société d'experts-conseils en environnement, MacLaren et Associés, s'était vu accorder en octobre 1973 un contrat portant sur l'étude écologique de quatre sites possibles pour une centrale nucléaire au Nouveau-Brunswick.

(ii) *L'avis officieux d'intention*

La CCEA a reçu le 15 novembre 1973 une lettre de la CEENB, lui demandant l'autorisation de déposer un avis d'intention avant le choix d'un site. La Commission y a consenti, faisant savoir à la CEENB qu'elle serait intéressée à entamer des pourparlers officieux le plus tôt possible.

Le 23 janvier 1974, lors d'une conférence des ministres de l'Énergie, le gouvernement fédéral annonçait qu'il prêterait jusqu'à 50% de la somme nécessaire à la construction de la première installation nucléaire d'un gouvernement provincial. Dans la mesure où les considérations financières étaient primordiales, cette annonce mettait fin au débat pour le Nouveau-Brunswick. L'autre source d'énergie allait être le nucléaire.

(iii) *L'avis officiel d'intention*

Le 5 février 1974, la CCEA recevait de la CEENB un avis d'intention relatif à son projet de construire et d'exploiter une centrale nucléaire. Il s'agissait d'une centrale CANDU de 600 mégawatts, comportant deux

groupes; la planification devait commencer en avril 1974, la construction en avril 1975; les réacteurs seraient mis en marche vers le milieu de 1980 et la production commerciale commencerait à la fin de la même année.

(iv) *Formation du Comité consultatif sur la sûreté des réacteurs*

La première tâche de la CCEA après la réception de cet avis, était de constituer un comité consultatif sur la sûreté des réacteurs (CCSR), chargé de faire rapport sur les aspects du projet touchant l'hygiène et la sécurité. Le comité était composé d'ingénieurs et de scientifiques chevronnés, ainsi que de représentants techniques des ministères fédéraux et provinciaux en cause et des services de santé locaux. La composition du comité varie selon le site à l'étude. La Commission n'a jamais approuvé de réacteur sans avis favorable d'un tel comité. Les études du comité sont plus ou moins poussées selon la nouveauté, la complexité et l'ampleur du projet.

En février 1974, la CCEA demandait au ministère de la Santé, au ministère du Travail et au ministère de l'Environnement et des Pêcheries du Nouveau-Brunswick de nommer des représentants à un CCSR chargé d'analyser les rapports présentés par la CEENB.

(v) *Les études préliminaires du site*

Le 29 avril, les écologistes-conseils de la CCEA (Dilworth, Meagher et MacLaren) lui présentaient des rapports d'études sur deux sites (la Pointe Caplin sur la côte nord de la province, et la Pointe Lepreau sur la côte sud). Ces rapports ont été examinés par le personnel de la Commission pendant trois semaines à compter du 24 mai. Au cours de cette période, le 6 juin, les agents de la CCEA ont rencontré les autorités de la CEENB et leurs experts-conseils.

Lors de cette réunion, on a notamment discuté des caractéristiques de chacun des sites, de diverses questions techniques, des répercussions sur l'environnement, et des questions de personnel. On a également considéré la répartition de la population, l'acquisition des terrains et la nécessité d'exproprier, ainsi que la gestion des déchets solides, le stockage sur les lieux ou ailleurs et les problèmes généraux liés aux inondations, aux dommages susceptibles d'être causés par les glaces, à la géologie et à la séismologie.

Jusqu'alors, on n'avait jamais utilisé l'eau de mer comme réfrigérant pour un réacteur de type CANDU. Lors de cette réunion, on a conclu que les possibilités de contamination de l'océan à l'occasion d'une fuite exigeraient une étude spéciale. On a également abordé les problèmes de la navigation et du trafic aérien, les risques de défaillance des turbines et les sources

d'énergie à l'extérieur du site. Les études préliminaires ne tiraient aucune conclusion quant à l'effet probable sur les pêcheries; cet aspect a également été discuté. La CEENB a accepté de se soumettre à toutes les exigences fédérales et provinciales quant à l'étude des répercussions sur l'environnement. La Commission a constaté que les entretiens avec les organismes responsables de l'environnement n'avaient encore fait apparaître aucune objection majeure au projet.

On a également étudié les projets de dotation en personnel. La CEENB a accepté de soumettre un plan de recrutement à la CCEA pour permettre l'évaluation des besoins en personnel.

La réunion avait montré le besoin de données supplémentaires. Ainsi, CANATOM fut chargée d'étudier les risques de contamination de l'océan à l'occasion d'une fuite. La CCEA et l'EACL sont convenues d'étudier plus à fond la séismologie de la région de la Pointe Lepreau et d'identifier les contraintes qu'imposait ce site à la conception de la centrale. La CCEA fit savoir que le rapport final d'évaluation du site devrait être soumis un mois à l'avance pour examen par le CCSR.

(vi) *Échanges avec d'autres organismes*

La Commission s'est mise en rapports avec d'autres organismes fédéraux pour discuter la procédure d'approbation du site et pour clarifier le rôle que chacun y jouerait. Le 20 juin, la CCEA réunissait des représentants de la CEENB, du MEMR, du MEER, du ME et de l'EACL. L'ordre du jour comprenait la définition du rôle de chacun d'eux dans l'approbation du site, l'examen sommaire de la procédure que suivrait chacun de ces organismes, l'inventaire des renseignements nécessaires et disponibles pour faciliter l'approbation du site, les consultations à effectuer auprès des provinces, les domaines où une collaboration pouvait être nécessaire et un projet d'échéancier.

1. Les conditions du prêt

Lors de cette réunion, on a examiné les conditions du prêt consenti par le gouvernement fédéral (par l'entremise de l'EACL) et devant couvrir jusqu'à 50% du coût total du projet. La plus importante de ces conditions était l'approbation du site non seulement par la CCEA mais aussi par le MEER et le ME.

2. Le promoteur (la CEENB)

Avant de recevoir des fonds, la CEENB devait soumettre au gouvernement fédéral: une évaluation économique du projet; une évaluation des risques financiers; un sommaire des coûts estimatifs et des possibilités

de financement commercial; l'assurance que la technique et le matériel canadiens recevraient la préférence; et finalement les grandes lignes des mécanismes de contrôle financier prévus pour le projet. A partir de ces données, le gouvernement fédéral devait établir un plafond estimath.

Le gouvernement fédéral était également prêt à accorder une assistance financière équivalente si le projet devait prendre une dimension régionale et intéresser l'ensemble des provinces maritimes. Dans ce cas, le Nouveau-Brunswick devrait produire un accord indiquant au moins une intention de participer de la part des autres provinces, de même qu'une évaluation des autres sources d'énergie pour l'ensemble de la région et des avantages d'une source sûre d'énergie.

3. Le Ministère de l'Environnement (ME)

La participation du Ministère fédéral de l'Environnement était animée par M. R. Logie, président du Groupe d'évaluation écologique. En décembre 1973, le Cabinet avait approuvé une procédure d'évaluation des répercussions sur l'environnement, mais les détails de cette procédure n'étaient pas précisés. Le projet du Nouveau-Brunswick allait en fait constituer la première occasion de mettre cette procédure à l'épreuve. Tirant son origine d'une décision politique du Cabinet, la procédure d'évaluation écologique du ME n'avait aucun fondement législatif. Le ME choisit de s'occuper des dangers non radiologiques pour la santé publique, laissant à la CCEA le soin de s'occuper des aspects radiologiques. La procédure du ME devait tenir compte des exigences officieuses du MPENB quant aux effets du réacteur sur l'environnement.

4. Le Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources (MEMR)

Son ministre étant responsable de la CCEA et de l'EACL, il semblait logique que ce ministère agisse comme coordonnateur. Il semblait plus simple de coordonner par l'entremise d'un ministère que par l'entremise d'une société de la Couronne. Le MEMR a également agi comme proposeur pour les fins de l'évaluation écologique effectuée par la ME, parce que la procédure prévoyait la participation de ministère plutôt que de sociétés de la Couronne. Dans ce cas, l'évaluation était obligatoire parce que des fonds fédéraux étaient impliqués.

5. Le Ministère de l'Expansion économique régionale (MEER)

Le MEER s'intéressait au choix de l'emplacement du point de vue du développement économique des régions défavorisées. Un site sur la côte nord lui semblait plus propice, pour des raisons socio-économiques. La Nouvelle-Écosse et l'Île-du-Prince-Édouard, cependant, semblaient préférer une emplacement au sud, pour des raisons de proximité. On considérait qu'un

emplacement au nord représentait une dépense supplémentaire de $15 à $20 millions et entraînait des risques et des problèmes de construction supplémentaires à cause de la présence de glace sur le littoral nord. Naturellement, une fois l'emplacement choisi, le MEER ne serait plus impliqué. Par ailleurs, le mandat de la CCEA et du ME ne font commencer leur rôle formel qu'après le choix du site. En fait, à toutes les étapes, la participation informelle a semblé être la règle générale, du moins dans le cas de la CCEA.

6. La Commission de contrôle de l'énergie atomique (CCEA)

De tous les ministères et organismes impliqués, la CCEA est celui dont les procédures étaient le mieux établies. Au reçu du rapport d'évaluation du site, la CCEA a convoqué le CCSR, qui s'est réuni dans un délai d'un mois. En l'absence de problèmes majeurs, la CCEA prévoyait accorder son approbation conditionnelle du site cinq ou six semaines plus tard.

Après l'approbation conditionnelle, la Commission a exigé d'attendre deux à trois mois avant l'approbation définitive. Ceci afin de permettre à la CEENB d'organiser un programme d'information du public. Puisque l'évaluation écologique ne traitait pas des effets radiologiques, la Commission n'en faisait pas une condition de l'approbation.

7. Les ministères provinciaux

Outre les ministères et organismes fédéraux, plusieurs organismes provinciaux étaient également impliqués. Nous avons déjà parlé des exigences du MPENB quant aux répercussions sur l'environnement. Quant au Ministère du Travail du Nouveau-Brunswick, il devait non seulement nommer un représentant au CCSR, mais il devait aussi s'entendre avec l'EACL pour établir sa compétence en vertu de la *Loi sur les chaudières et les appareils sous pression*. Le Ministère de la Santé du Nouveau-Brunswick devait également nommer un représentant au CCSR.

(vii) *Présentation du rapport définitif d'évaluation du site*

Le CCSR nommé par la CCEA s'est réuni à Ottawa les 16 et 17 juillet pour étudier le rapport définitif d'évaluation du site présenté le 14 juin. Ce rapport, cependant, ne traitait que du site de la Pointe Lepreau, puisque c'est celui-là qu'avait retenu le Cabinet provincial. La décision avait évidemment été prise au début de juin pour permettre à la CEENB de présenter le rapport à la CCEA un mois avant la date prévue pour la réunion du CCSR. Cependant, la CEENB n'avait pas annoncé la choix du site avant le 18 juillet (soit dix jours après l'élection fédérale de 1974). La CCEA avait reçu le rapport d'évaluation de l'emplacement un mois avant cette date, mais elle ne

pouvait émettre de communiqué tant que la CEENB, ou plutôt le gouvernement du Nouveau-Brunswick, n'avait pas fait d'annonce officielle.

Si l'emplacement de la Pointe Lepreau avait en fait été choisi au début de juin, la réunion ultérieure avec le MEER était tout à fait inutile, car le MEER ne s'intéressait qu'au choix du site, et la décision du Nouveau-Brunswick semblait rendre son intervention inutile. L'influence du MEER s'est fait sentir plus tard, lorsque le gouvernement fédéral n'a accepté de financer qu'un seul groupe plutôt que deux sur un site dans le sud de la province.

(viii) *L'intervalle avant l'approbation du site — la CCEA, le public et la presse*

La CEENB n'a fait connaître son intention de construire une centrale nucléaire à la Pointe Lepreau qu'après que la CCEA lui ait laissé savoir qu'elle ne voyait encore aucun obstacle majeur à l'octroi d'un permis.

L'intervalle entre l'annonce du projet et l'approbation du site par la CCEA servait à deux fins. D'abord, il permettait au personnel et aux comités de la CCEA de poursuivre les études techniques et de négocier avec la CEENB de façon à résoudre les difficultés possibles. Ensuite, il permettait au CCSR de poursuivre l'étude des questions techniques, avec l'aide du personnel de la CCEA.

Durant cette période, le comité devait se réunir pendant deux jours toutes les six semaines pour étudier les rapports qu'on lui remettait et en commander d'autres. Le rapport d'évaluation du site traitait des questions suivantes: les dimensions de la centrale, le type de réacteur, l'enveloppe de sécurité prévue, l'étude générale du site, notamment du point de vue topographique, géologique et météorologique, la qualité des eaux et les autres aspects du milieu physique.

Pour se conformer aux règlements, la CEENB publiait un communiqué le 18 juillet, annonçant sa demande d'approbation du site. La CCEA publiait également un communiqué, disant qu'elle avait reçu cette demande. Comme on l'a vu plus haut, cette demande officielle d'approbation du site avait été précédée de plusieurs mois de négociations et de pourparlers. Le communiqué du 18 juillet était-il la première indication donnée au public que la province s'engageait dans la voie de l'énergie nucléaire?

Le 8 janvier 1974, le *Daily Gleaner* de Fredericton faisait rapport d'un discours du directeur général de la CEENB devant l'assemblée générale annuelle de la Chambre de commerce de Fredericton. Selon cet article, la CEENB étudiait la possibilité d'utiliser l'énergie nucléaire pour satisfaire

les besoins de la province, et la réalisation du projet dépendait de l'appui financier d'Ottawa. Le 26 mars, le même journal contenait un petit article annonçant que le Nouveau-Brunswick avait pris des mesures pour acheter de l'équipement nucléaire d'une valeur totale de $27 millions. Les lecteurs assidus de ce journal devaient donc dès lors être au courant du fait que l'énergie nucléaire était plus qu'une espérance ou une menace lointaine.

Le 8 avril, le *Daily Gleaner* annonçait la formation, la veille, de l'Association pour la protection de l'environnment de la Baie des Chaleurs. Cette association comprenait des représentants du Conseil régional de développement du Nord-Est, du Barreau d'Eel River, du Conseil de bande des Micmacs, du Conseil de l'environnement de Jacquet, d'Enquête-Pollution (Section de Moncton) et de l'Association pour la protection de l'environnement de la Côte Sud de la Nouvelle-Écosse. Selon Dorothy Revenscroft, porte-parole du groupe, l'objectif principal était de s'opposer à l'établissement d'une centrale nucléaire.

Le lendemain, le *Mail Star* d'Halifax signalait également la formation de cette association au Nouveau-Brunswick. Sous le titre «Atomic Power Critics Misled — Action Needed», on soulignait que l'association s'opposait à la construction d'une centrale nucléaire non seulement dans le nord-est du Nouveau-Brunswick, mais aussi ailleurs dans la province.

Au cours du mois de mai, l'association de la Baie des Chaleurs a écrit de nombreuses lettres aux journaux de la province. Le 8 mai, on pouvait lire dans le *Campbellton Tribune* une lettre ouverte adressée par l'association au maire de Dalhousie. Le 25 mai, le *Telegraph Journal* de Saint-Jean (Nouveau-Brunswick) publiait une lettre de l'association à M. Jack Davis, alors ministre fédéral de l'Environnement.

Cette lettre soulignait que le 14 mars, à la Chambre des communes, le ministre avait déclaré que si un projet donnait lieu à certaines inquiétudes dans le public, une commission d'étude indépendante du gouvernement serait nommée pour évaluer les répercussions du projet sur l'environnement. L'association exigeait la formation d'une telle commission pour étudier la décision de construire un réacteur nucléaire au Nouveau-Brunswick.

Un autre article notable paraissait le 19 juillet dans le *Globe and Mail*. On y affirmait qu'un site sur la Baie de Fundy avait été choisi, mais qu'on n'avait encore pris aucune décision quant à un deuxième groupe, qui exigerait la participation de la Nouvelle-Écosse et de l'Île-du-Prince-Édouard. L'article soulignait que le Premier Ministre du Nouveau-Brunswick avait annoncé que la Pointe Lepreau était l'un des vingt sites considérés à l'origine, nombre qui avait été réduit à trois pour le choix final.

Les deux autres emplacements encore en lice étaient au nord, sur la Baie des Chaleurs. Les frais d'aménagement à la Pointe Lepreau étaient évalués à $30 millions de dollars de moins qu'à l'un ou l'autre des sites du littoral nord. Toutefois, on allait acheter un terrain au nord pour une seconde installation, prévue pour les années 1980. Parmi les avantages du site de la Pointe Lepreau, on citait le fait que le gouvernement fédéral y était propriétaire de la plupart des terrains et qu'il n'y avait que quatre habitations sur l'emplacement choisi.

Le *Globe and Mail* signalait ensuite que des audiences publiques étaient prévues pour le mois d'août pour informer le public et permettre des commentaires et des questions. On s'inquiétait surtout du sort de la pêche commerciale dans la Baie de Fundy, car la centrale y déverserait apparemment chaque minute 250,000 gallons d'eau à une température de 18 à 24 degrés supérieure à celle de la Baie. Du côté des avantages, il semblait que la construction emploierait 2,000 personnes et qu'il y aurait en fin de compte un personnel permanent de 265 employés.

La CCEA avait déjà reçu de nombreuses communications de citoyens inquiets, représentant divers groupes anti-nucléaires. Par exemple, la Voix des femmes s'inquiétait du projet de construction d'une centrale nucléaire au Nouveau-Brunswick et demandait des renseignements sur la politique fédérale de développement nucléaire. Un groupe de protection de l'environnement du nom de *Green Leaf,* basé à Dalhousie (Nouveau-Brunswick), posait des questions semblables et demandait que l'on renonce à établir des installations nucléaires au Nouveau-Brunswick.

L'Association pour la protection de l'environnement de la Baie des Chaleurs s'était également manifestée. Plusieurs députés s'étaient mis en rapports avec la Commission pour s'informer du projet de centrale nucléaire au Nouveau-Brunswick.

Il est évident que, dans certains secteurs du grand public, on savait qu'il se passait quelque chose dans le domaine de l'énergie nucléaire. Les députés du Nouveau-Brunswick, de leur propre chef ou à l'instigation de groupes de citoyens, commencèrent à exprimer certaines appréhensions quant à l'introduction de l'énergie nucléaire dans leur province et au mode de décision employé. Le fait que l'on choisissait de s'adresser directement à la CCEA montre peut-être que la CEENB ne fournissait pas de réponses satisfaisantes.

Il est intéressant de noter que le programme d'information sur le nucléaire organisé par la Commission d'énergie électrique du Nouveau-Brunswick avait commencé en 1972. Dans sa déclaration de mars 1975 sur

la protection de l'environnement, la CEENB présentait un historique du projet de centrale nucléaire à la Pointe Lepreau. Elle déclarait avoir d'abord tenu, au cours des années 1972 et 1973, des réunions internes pour étudier les besoins énergétiques et les diverses sources d'énergie possibles; elle affirmait avoir donné des exposés sur ce sujet dans 39 écoles secondaires du Nouveau-Brunswick, ainsi que lors d'un séminaire d'enseignants de la province, à son propre personnel dans ses bureaux régionaux et ses centrales électriques et devant divers clubs et organismes sociaux du Nouveau-Brunswick; en outre, elle affirmait avoir informé le public en participant aux foires d'été dans les principales villes du Nouveau-Brunswick.

Au cours de 1974, les événements suivants avaient préparé la procédure de délivrance du permis:

a) Le 29 janvier 1974, à l'issue d'une Conférence des Premiers Ministres, le Premier Ministre Hatfield annonçait sa politique énergétique;

b) Le 5 février 1974, la CEENB faisait parvenir à la CCEA un avis d'intention;

c) Le 6 mars 1974, le lieutenant-gouverneur Robichaud annonçait officiellement le projet;

d) Le 14 juin 1974, les études du site réalisées par la CEENB et l'EACL étaient envoyées à la CCEA;

e) Les 16 et 17 juillet 1974, la CEENB rencontrait le CCSR;

f) Le 18 juillet 1974, le Premier Ministre Hatfield donnait une conférence de presse pour exposer les grandes lignes du programme énergétique;

g) Le 18 juillet 1974, les études écologiques de MacLaren étaient rendues publiques.

Après avoir annoncé son choix d'emplacement et sa demande d'approbation de cet emplacement, la CEENB a tenu des séances publiques d'information, comme l'exigeait la CCEA. Il y eut neuf de ces séances au cours des mois de juillet et août 1974, dans des localités situées près du site projeté. Les questions soulevées à cette occasion visaient aussi bien la nécessité d'une centrale et son effet sur l'environnement que le processus décisionnel utilisé. La plupart de ces questions devaient être soulevées de nouveau, avec plus d'insistance, lors d'une séance d'information organisée en avril 1975 par les autorités fédérales et provinciales responsables de l'environnement. Bien que les séances de juillet et août 1974 aient été organisées par la CEENB, des représentants de la CCEA étaient présents, de même que des fonctionnaires du Ministère des Pêcheries et de l'Environne-

ment du Nouveau-Brunswick. La plus grande inquiétude exprimée au cours de ces séances concernait l'effet de la centrale sur la faune et la flore marines. La CEENB répondait qu'on avait effectué des études écologiques et que d'autres études seraient disponibles avant un an. De nombreux participants s'indignaient que la CEENB n'ait pas sollicité plus tôt l'opinion du public. Par ailleurs, lors d'une réunion organisée par la Chambre de commerce de St-Jean et le Conseil intersyndical du district de St-Jean, à laquelle des fonctionnaires municipaux et provinciaux étaient invités, le projet reçut un accueil généralement favorable.

Parmi les autres questions fréquemment soulevées lors de ces séances d'information figuraient le stockage du combustible épuisé, les conséquences de la chute d'un avion sur le dépôt de combustible épuisé, l'activité séismique à la Pointe Lepreau, la valeur de ce site ainsi que les possibilités d'exportation d'énergie électrique aux États-Unis. La CEENB répondait aux participants qu'il était possible de stocker le combustible épuisé dans des réservoirs remplis d'eau et d'en récupérer par la suite le contenu en plutonium; que les géologues et les séismologues considéraient les failles de la région comme stables; et qu'on n'envisageait pas d'exportation. En résumant son programme d'information publique, la CEENB indiquait à la CCEA qu'il n'avait pas révélé de problèmes ou de considérations qui n'étaient pas connus auparavant. Elle insistait sur sa volonté d'assurer que la centrale soit construite et exploitée de façon que les habitants de la localité où elle serait située en retirent le maximum d'avantages. Selon la CEENB, le public s'intéressait surtout à ce que la centrale n'endommage pas les pêcheries dans la Baie de Fundy.

Il était prévu qu'il s'écoulerait de six à huit semaines entre l'annonce du choix du site et son approbation par la CCEA. Ceci devait laisser assez de temps pour le programme d'information du public, pour l'examen par la CCEA des documents qui lui avaient été présentés et pour ses propres études techniques.

La CEENB voulait, naturellement, commencer au plus tôt. Elle représentait à la CCEA la nécessité d'entreprendre rapidement les travaux préliminaires sur le site projeté à la Pointe Lepreau; elle réclamait une décision rapide. A son honneur, la CCEA ne s'est pas laissée impressionner par les arguments financiers de la CEENB. Le rôle de la CCEA était clair: elle devait évaluer la centrale nucléaire projetée en fonction de l'hygiène et de la sécurité. En conséquence, elle ne pouvait passer outre à ses propres procédures.

(ix) *Financement et approbation du site*

Le 19 octobre 1974, le MEMR publiait un communiqué signalant

l'annonce par le Ministre de la décision du gouvernement fédéral de prêter jusqu'à 50% de la somme nécessaire à la construction d'un groupe nucléaire CANDU de 600 mégawatts à la Pointe Lepreau, au Nouveau-Brunswick. Cette décision découlait de la politique annoncée en janvier de la même année relativement à la construction d'un premier réacteur nucléaire par une province. Le communiqué ajoutait que la CCEA approuverait l'emplacement dans quelques jours. Le ME avait procédé à une première étude du site à la Pointe Lepreau et avait conclu qu'il était dans l'ensemble acceptable. L'approbation finale, cependant, exigeait l'établissement d'un bilan écologique complet. Les experts-conseils de la CEENB travaillaient aux études nécessaires à la constitution de ce bilan.

Le communiqué sonnait le glas du projet plus considérable d'un réacteur CANDU de 1,200 mégawatts, d'abord prévu pour la Pointe Lepreau. Les arguments d'économie d'échelle invoqués trois ans plus tôt n'étaient, semble-t-il, plus fondés.

Il se peut que l'influence du MEER se soit fait sentir ici. En effet, le communiqué indiquait que les pourparlers se poursuivraient au sujet de la contribution fédérale au financement d'une seconde centrale nucléaire, qui stimulerait l'expansion économique du nord-est de la province et impliquerait la participation conjointe des provinces avoisinantes.

Le 9 octobre, le Premier Ministre Hatfield du Nouveau-Brunswick avait déjà annoncé l'approbation fédérale du programme et de l'emplacement. Nous citons:

> Ceci est une journée historique pour tous les citoyens du Nouveau-Brunswick. Nous marquons aujourd'hui un grand pas en avant vers la réalisation de nos objectifs économiques. L'approbation de la CCEA et des divers ministères fédéraux signifie que nous pouvons mettre notre programme à exécution. Nous sommes la première des petites provinces à pénétrer dans l'ère nucléaire, car seuls l'Ontario et le Québec l'ont fait avant nous...Pour ce faire, le Nouveau-Brunswick a dû d'abord prouver la solidité de sa situation financière et économique et en deuxième lieu démontrer son aptitude à maîtriser une technologie qui est encore à la pointe du progrès. Le fait que nous ayons pu relever ces deux défis constitue la véritable signification historique de l'annonce d'aujourd'hui et nous donne de nouvelles raisons d'envisager l'avenir de notre province avec fierté et confiance.

(x) *Procédure d'approbation de la construction*

Le 13 octobre 1974, la CCEA annonçait qu'elle avait approuvé le site de la centrale génératrice de la Pointe Lepreau. Cette annonce marquait la fin de la première étape de la procédure d'autorisation et le début de la seconde étape. Celle-ci devait aboutir à la délivrance d'un permis de construction et exigeait une étude et une évaluation approfondies, de la part

de la CCEA, des données techniques soumises par la CEENB. Le principal document exigé par la CCEA était le rapport de sécurité.

1. Le rapport de sécurité

La première partie de ce rapport devait décrire la conception du réacteur, en résumer le fonctionnement et indiquer les dispositifs de sécurité. La centrale de la Pointe Lepreau devait suivre une conception «normalisée», semblable à celle du réacteur Gentilly II de l'Hydro-Québec. Cependant, puisque le site de la Pointe Lepreau devait un jour comporter deux groupes, et que la conception de Gentilly II ne prévoyait qu'un seul groupe, il fallait effectuer certaines modifications quant à l'aménagement du site et à la conception des bâtiments.

Le réacteur CANDU de 600 mégawatts de la Pointe Lepreau était également le premier de ce type utilisé dans une installation côtière. Il fallait donc effectuer une étude des matériaux utilisés pour les tubes de condensation en fonction de l'utilisation d'eau salée; il fallait également choisir avec grand soin les matériaux devant servir à l'alimentation du site auxiliaire et étudier la chimie de l'eau d'alimentation.

L'EACL a chargé la société CANATOM d'étudier les conditions d'utilisation de condenseurs refroidis à l'eau de mer. Il en est résulté une étude approfondie, décrite dans le rapport intitulé «Salt Water Cooled Steam Surface Condensers - Design Parameters and Material Selection, CANATOM Proprietary Report, December, 1974».

La seconde partie du rapport de sécurité consistait en une analyse des conséquences d'une défaillance dans le fonctionnement de la centrale. Il fallait également réunir d'autres données sur le site: utilisation du sol, population, principales sources d'eau, mouvements d'eau, utilisation de l'eau, météorologie et géologie. Les renseignements transmis à la CCEA ont été étudiés par son personnel, par le CCSR et par la Direction du contrôle des matériaux et du matériel nucléaire. Vu la nature très technique de ces données, l'étude et l'évaluation détaillées qui en sont faites exigent beaucoup de temps, tant de la part du demandeur de permis qui doit les réunir que de la CCEA qui doit les examiner.

2. Les besoins de main-d'oeuvre

Parmi les documents soumis à la CCEA par la CEENB figurait un rapport sur les besoins de main-d'oeuvre, fondé sur des renseignements provenant de l'Hydro-Ontario. Reçu le 17 janvier 1975, ce rapport a été étudié par le personnel de la CCEA, qui l'a jugé dans l'ensemble

raisonnable. Le 20 mars 1975, la CCEA faisait parvenir à la CEENB le texte de ses commentaires, à ajouter à ses autres données.

3. La gestion des déchets et les garanties de qualité

A la suite d'une réunion avec la CCEA en février 1975, la CEENB faisait parvenir un rapport de gestion des déchets préparé par ses experts-conseils. Ce rapport a été étudié en mars par la Direction du contrôle des matériaux et du matériel nucléaire de la CCEA. En même temps, le personnel de la CCEA examinait le programme de contrôle de la qualité prévu par la CEENB. Dans une note à usage interne, on laissait entendre que les déficiences du programme de contrôle de la qualité justifiaient la CCEA de songer à refuser le permis de construction. Cependant, ces déficiences ont par la suite été corrigées à la satisfaction de la CCEA.

4. Le Comité consultatif sur la sûreté des réacteurs

Le CCSR était très actif à cette étape. Les membres du comité ont reçu le premier rapport de la CEENB au début de février 1975. Ce rapport était considérable. Un des membres du comité a déclaré avoir passé neuf jours ouvrables à examiner le rapport et avoir soumis quatorze pages de questions au personnel de la CCEA. Ces questions ont été transmises à la CEENB qui a entrepris d'y répondre en collaboration avec l'EACL. Ce travail ne fut terminé qu'au mois de juin 1975, après la délivrance du permis de construction. En dépit de ces constatations d'un des membres du comité, il est clair que la CCEA s'est occupée très activement de clarifier les lacunes des rapports de la CEENB.

(xi) *Procédure d'évaluation des répercussions sur l'environnement*

La CCEA n'était évidemment pas le seul organisme à s'occuper de la centrale de la Pointe Lepreau à cette étape. Après l'approbation du site, le Ministère de l'Environnement entrait en jeu. Le ME, de concert avec le MPENB, responsable des questions d'environnement dans cette province, énonçait le 17 décembre 1974 les bases d'une évaluation de l'impact écologique, à effectuer par la CEENB.

Un communiqué de presse en date du 14 mars 1975 annonçait la tenue d'une audience publique sur les effets de la centrale nucléaire de la Pointe Lepreau sur l'environnement. L'annonce était faite conjointement par Mme Jeanne Sauvé, ministre fédéral de l'Environnement, et par le ministre de l'Environnement du Nouveau-Brunswick, M. Fernand Dubé. On sollicitait les commentaires du public sur un rapport décrivant les conséquences écologiques prévues du projet de centrale nucléaire à la Pointe Lepreau. L'audience devait avoir lieu le 3 avril à Saint-Jean. Le public était invité à présenter des mémoires écrits ou des observations orales.

L'audience devait être présidée par M. Brian Barnes, sous-ministre adjoint de l'Environnement du Nouveau-Brunswick et par M. R. R. Logie, président du Groupe d'évaluation écologique constitué au niveau fédéral.

Il s'agissait de la première audience publique organisée dans le cadre de la nouvelle procédure fédérale d'évaluation et d'analyse écologique. Cette procédure, établie en avril 1974, exige que tous les projets du gouvernment fédéral soient étudiés, dès les premières étapes de leur planification en vue de réduire au minimum leurs effets négatifs sur l'environnement. Elle est applicable à la fois aux projets entrepris par le gouvernement fédéral lui-même et aux projets financés au moyen de fonds fédéraux ou réalisés sur des terres de la Couronne fédérale. Le projet de la Pointe Lepreau impliquait à la fois des fonds fédéraux (sous forme de prêt) et des terres de la Couronne fédérale (à laquelle appartenait la plus grande partie du site de la Pointe Lepreau).

Pour citer le communiqué: «Lorsque d'importants intérêts publics sont en jeu, la procédure d'évaluation prévoit la formation d'un groupe d'étude chargé de recevoir les commentaires du public. C'est en application de ce mécanisme qu'un groupe d'étude a été formé et qu'une audience publique sera tenue.» Le communiqué ajoutait que la CEENB avait envoyé des exemplaires du rapport MacLaren aux bibliothèques publiques d'Edmundston, Woodstock, Campbellton, Dalhousie, Bathurst, Newcastle, Chatham, Moncton, Sussex, St-Jean, St. George, St. Andrews, St. Stephen, Deer Island, Campobello, Grand Manan, Northhead et Fredericton.

L'annonce de cette audience publique constituait un encouragement pour les citoyens qui jugeaient que les audiences précédentes, tenues par la CEENB en juillet et août, n'avaient guère favorisé un débat public. Ces gens voyaient dans cette audience la première occasion d'ouvrir publiquement un large débat sur le choix du site de la Pointe Lepreau. Leurs espérances furent cependant rapidement déçues. Le Premier Ministre Hatfield annonça, le 17 mars, lors d'une entrevue télévisée, que le projet de la Pointe Lepreau serait mis en route malgré la convocation d'une audience sur ses conséquences écologiques. Néanmoins, les adversaires du projet de la Pointe Lepreau assistaient en grand nombre à l'audience du 3 avril 1975. Les mémoires opposés à l'aménagement de la centrale étaient quatre fois plus nombreux que ceux qui le favorisaient.

1. L'audience publique

L'audience du 3 avril à St-Jean réunissait, sous la direction de ses deux présidents, un bureau d'experts composé de MM. F. C. Boyd (MEMR), P. Ruggles (ME), H. M. Hill (ME), D. R. Silliphant (MPENB) et O. Washburn (MPENB). La CCEA était représentée par M. Prince, son

président, et par M. Jennekens, directeur de la Direction des permis des centrales nucléaires. Les représentants de la CCEA ne faisaient pas partie du bureau; ils assistaient à l'audience comme observateurs. Il n'y a pas lieu de le déplorer, puisque l'audience ne donnait aucune occasion aux membres du bureau de répondre aux questions. En fait, la présence du bureau semblait tout à fait inutile. La séance dura trois heures et demie pendant l'après-midi et, après une interruption pour le repas, se poursuivit encore pendant cinq heures et demie. Trente-deux mémoires furent présentés au bureau par des particuliers et des représentants de divers groupes d'intérêts du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse. Étant donné le peu de temps disponible et le grand nombre de mémoires, il fut décidé qu'il n'y aurait aucune discussion et qu'on ne répondrait à aucune question au cours de l'audience. Il fut en outre décidé que les questions seraient regroupées et qu'on enverrait des réponses écrites à ceux qui avaient fait des représentations.

Il était évident que plusieurs groupes, tant favorables qu'opposés au projet, avaient consacré beaucoup d'efforts à l'étude du rapport préliminaire sur les conséquences écologiques préparé par MacLaren. Plusieurs des mémoires reposaient sur des recherches approfondies et étaient rédigés de façon à susciter l'intérêt et l'appui de l'auditoire.

2. Questions marginales soulevées à l'audience

Plusieurs des déclarations et des questions contenues dans les mémoires dépassaient visiblement le domaine de l'évaluation et de l'analyse écologiques. Ainsi, on a entendu:

a) des critiques sur le déroulement du programme de participation et d'information du public organisé par le gouvernement du Nouveau-Brunswick et la CEENB;

b) une proposition de tenir une audience de type judiciaire sur l'opportunité du projet, sous la présidence d'un juge de la Cour Suprême du Nouveau-Brunswick, qui devrait décider s'il y avait lieu de mettre le projet à exécution, compte tenu des arguments présentés de part et d'autre;

c) des critiques à l'endroit du Premier Ministre du Nouveau-Brunswick, qui venait de déclarer que le projet serait mis en route, quel que soit le résultat de l'audience publique du 3 avril;

d) des critiques à l'endroit du Ministre fédéral de l'Environnement, que l'on accusait d'avoir mal dirigé la procédure d'analyse écologique, de sorte que le public n'avait pas eu le temps de réagir au rapport du consultant, et de n'avoir pas procédé à l'examen des répercussions écologiques dès les origines du projet, avant que des engagements irréversibles n'aient été pris;

e) des doutes quant à la nécessité d'une centrale nucléaire, à court ou à long terme, étant donné que d'autres aménagements hydrauliques étaient prévus et que l'on pouvait produire des quantités considérables d'énergie au moyen des marées de la Baie de Fundy; et

f) des questions quant à l'existence de réserves d'uranium suffisantes pour assurer l'approvisionnement de la centrale projetée tout au long de son existence.

3. Questions essentielles soulevées à l'audience

Les principales préoccupations exprimées lors de l'audience quant à l'objet du rapport et aux questions connexes semblaient porter sur les points suivants:

a) l'effet des radiations sur la flore et la faune, et particulièrement sur les pêcheries dans la Baie de Fundy;

b) le problème du stockage du combustible irradié et de la gestion des déchets en général (Tout au long de l'audience, on exprima des inquiétudes quant aux dangers que présentent les matières radioactives fissibles à longue période, particulièrement les isotopes de plutonium. Le fait que le plutonium 239 a une période de 24,000 ans a été mentionné par plusieurs personnes.);

c) les conséquences d'une défaillance grave du réacteur (Une personne a déclaré que tant que la Commission de contrôle de l'énergie atomique ne fournirait pas une assurance absolue qu'une telle défaillance ne se produirait pas, elle continuerait à s'opposer à tout projet de centrale nucléaire);

d) la valeur de l'évaluation écologique de MacLaren (Plusieurs mémoires affirmaient que cette évaluation avait été faite trop rapidement, que les données de base sur les caractéristiques du site n'avaient pas été recueillies sur une période d'au moins un an et qu'un grand nombre de relevés et d'analyses en longue période seraient nécessaires avant qu'il soit possible de faire une évaluation complète.).

4. Le déroulement de l'audience

En raison du grand nombre de mémoires présentés, l'audience fut longue, fastidieuse et presque uniquement consacrée à un seul point de vue. Il n'y avait aucune possibilité de discussion. De nombreuses erreurs dans les déclarations n'ont pas été relevées, puisque la procédure adoptée ne permettait pas au président et aux membres du bureau de répondre sur-le-champ. Par exemple, on a affirmé que le *Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique* permettait d'exposer le public à des doses de

rayonnements ionisants cent fois plus grandes que celles qui sont permises aux États-Unis. De plus, plusieurs intervenants ont déclaré que le permis de construction de la CCEA avait déjà été rédigé et devait être délivré le lendemain de l'audience. Le fait que ces déclarations n'aient pas été contredites a peut-être causé plus de mal que de bien. Dans ce cas, le manque de temps ne justifiait pas la restriction du dialogue.

Dans leurs commentaires sur l'audience, les membres de la CCEA qui y ont assisté ont suggéré qu'à l'avenir, les programmes d'information du public et la présentation de mémoires à un groupe d'évaluation écologique s'étendent sur une plus longue période. La question de savoir s'il est nécessaire de développer la capacité de production d'électricité devrait être réglée bien avant de s'engager dans la réalisation de tel ou tel projet. La question connexe de la forme de production devrait également être tranchée au préalable, sur la base de considérations économiques, techniques et écologiques. De l'avis de certains participants appartenant à la CCEA, ces questions devraient trouver une réponse avant que ne soit entreprise une évaluation écologique détaillée d'un projet précis.

Les lacunes de cette première audience publique consacrée à l'évaluation écologique apparaissaient clairement à presque tous les participants. A la suite de cette audience, les ministères et organismes impliqués, tant au niveau fédéral que provincial, ont reçu des demandes réitérées de la part de groupes de pression qui leur demandaient d'intervenir, de retarder le projet Lepreau ou d'aider à y mettre fin. On demandait à la CCEA de retarder la délivrance du permis de construction jusqu'à la présentation d'un rapport d'évaluation écologique satisfaisant. Les autorités fédérales en matière d'environnement ont été forcées d'avouer que le projet était presque un fait accompli, malgré la procédure d'évaluation écologique.

(xii) *Vers la délivrance du permis de construction*

1. La Commission de contrôle de l'énergie atomique

Au moment de l'audience du 3 avril, la CCEA avait déjà reçu des recommandations favorables au projet de la part de son personnel et du CCSR. Dans l'intention de coordonner la délivrance de son permis et les mesures prises par le Ministère de l'Environnement, la CCEA a décidé d'attendre que le Groupe d'évaluation écologique dépose ses recommandations et que les questions posées dans les mémoires reçoivent une réponse. On prévoyait que ce processus se terminerait à la fin d'avril.

2. Le Groupe d'évaluation écologique

A ce stade, les fonctionnaires du Ministère fédéral de l'Environnement avaient déjà déclaré ne pas avoir connaissance de problèmes écologiques

insurmontables. Il leur semblait qu'il y avait lieu d'envisager une approbation conditionnelle, semblable à celle qu'accordait la CCEA pour les permis de construction. Le Ministre des Pêcheries et de l'Environnement du Nouveau-Brunswick prévoyait également recevoir à la mi-avril un rapport favorable de ses services. Il faut rappeler que le Premier Ministre du Nouveau-Brunswick avait déjà déclaré que le projet de la Pointe Lepreau serait mis en route, quels que soient les résultats de l'évaluation écologique.

Entre-temps, après avoir étudié le rapport préliminaire de MacLaren sur les conséquences écologiques du projet, des fonctionnaires du ME en étaient arrivés à la conclusion que ce document ne pouvait servir de point de départ pour évaluer les répercussions de la centrale de la Pointe Lepreau sur l'environnement. Il semble assez évident que dans les cinq semaines qui ont suivi la réception de ce rapport par le Groupe d'évaluation écologique, des pressions ont commencé à s'exercer de l'extérieur sur le ME en vue de permettre la réalisation rapide du projet. La CEENB tenait à commencer les coffrages de l'enceinte du réacteur en octobre 1975, sans quoi les neiges de l'hiver retarderaient l'échéancier d'environ six mois.

Au cours de la troisième semaine d'avril, la CCEA s'est rendu compte que les réponses écrites préparées par le Groupe d'évaluation écologique (et qui devaient être envoyées aux citoyens entendus à l'audience du 3 avril) traitaient surtout de l'énergie nucléaire en général et non pas de la Pointe Lepreau ni du rôle de la CCEA. La CCEA commençait à s'inquiéter de plus en plus de la possibilité d'un retard dû à l'hiver, retard qui pourrait augmenter le coût du projet de plusieurs dizaines de millions de dollars. La CCEA semblait certaine qu'il y allait de l'intérêt public de délivrer le permis de construction au plus tard à la fin d'avril. Quant au contrôle des répercussions écologiques, on croyait possible de l'incorporer au permis de construire à la Pointe Lepreau, sous forme de conditions exigeant qu'il soit procédé à une évaluation écologique.

(xiii) *La délivrance du permis de construction*

Le 2 mai 1975, la CCEA annonçait la délivrance d'un permis à la CEENB en vue de la construction de la centrale nucléaire projetée. Avant d'arriver à sa décision, la CCEA avait considéré les recommandations du CCSR et de son propre personnel, recommandations fondées sur une étude approfondie des données soumises par la CEENB sur la conception, la construction et l'exploitation de la centrale. Le site lui-même avait été approuvé par la CCEA en octobre 1974. Selon un communiqué de la CCEA en date du 2 mai 1975,

> En délivrant ce permis de construction, la Commission a pris note des conditions imposées au détenteur du permis et annoncées par le Ministre

fédéral de l'Environnement, notamment quant à la surveillance permanente de la vie aquatique à proximité de la centrale, à l'approbation des installations d'amenée et de sortie de l'eau de refroidissement et à un programme de contrôle à long terme des effets sur l'environnement.

Cette annonce de la CCEA suivait une annonce du ME recommandant la délivrance d'un permis de construction pour la centrale. La recommendation du ME était cependant conditionnelle; on demandait à la CEENB:

a) de recueillir des données sur la vie aquatique à proximité du site, en fonction de critères approuvés par le ME, pour déterminer si la construction ou l'exploitation d'une centrale nucléaire nuit à la vie aquatique;

b) de concevoir les conduites d'amenée et de sortie de l'eau de refroidissement de façon à réduire au minimum les effets sur la vie aquatique, en utilisant les résultats des recherches exigées plus haut (Les scientifiques du ME s'inquiétaient particulièrement de la destruction des jeunes poissons, notamment des saumons, qui arrivaient dans la Baie de Fundy par une rivière voisine);

c) de mettre en oeuvre un programme permanent de contrôle des émanations radioactives de la centrale (Ce programme devait être conçu d'une part pour voir si les faibles émanations radioactives prévues avaient un effet sur la faune et d'autre part pour déceler toute émanation radioactive dépassant les prévisions et susceptible de présenter un danger pour l'homme.).

La délivrance du permis de construction mettait fin à toute possibilité de protestation efficace pour ceux qui s'étaient opposés si fortement à la centrale nucléaire. De nombreuses questions demeuraient sans réponse dans l'esprit de ceux qui avaient pris le temps et la peine d'étudier des rapports écologiques que l'on avait rendus publics. Les fonctionnaires des ministères de l'Environnement, tant au niveau provincial que fédéral, avaient tenté d'informer le public en fournissant des réponses écrites aux mémoires et observations reçus. Mais ils n'avaient pas créé les conditions d'un débat. Le seul organisme qui semblait prêt à rencontrer le public était la CCEA.

(xiv) *Épilogue: La CCEA rencontre les groupes écologistes*

Au début de juin, la CCEA et le coordonnateur du Regroupement des associations pour la protection de l'environnement des Maritimes organisaient une rencontre pour le 25 juin. La rencontre entre les représentants du Regroupement et MM. Jennekens et Ewing de la Commission dura toute une journée; on y étudia les inquiétudes des membres du Regroupement quant à l'utilisation de l'énergie nucléaire comme moyen de production d'électricité et quant à l'implantation, à la construction et à l'exploitation de la centrale de la Pointe Lepreau.

Une bonne part de la discussion se situait à un niveau très général: on a abordé la politique énergétique nationale, les problèmes de diffusion de l'information, ainsi que l'organisation et le fonctionnement de la Commission de contrôle de l'énergie atomique. Les délégués du Regroupement n'étaient manifestement pas satisfaits de la façon dont la décision de construire la centrale de la Pointe Lepreau avait été prise. En particulier, ils soulignaient avec aigreur les difficultés qu'ils avaient éprouvées à obtenir des données sûres relativement à la conception et à l'exploitation des centrales nucléaires, aux méthodes d'analyse des problèmes de sécurité et aux résultats de telles analyses, et aux questions d'hygiène atomique. Certains d'entre eux estimaient que les renseignements fournis par l'EACL ou la CEENB n'étaient pas dignes de foi, puisque ces organismes étaient promoteurs de la technologie nucléaire et qu'en certains cas, ils avaient fourni des renseignements erronés. Ils croyaient aussi qu'on avait tenté délibérément de leur dissimuler certains documents, notamment des rapports sur la sécurité et sur certains événements survenus dans des centrales en exploitation, en les classant comme des secrets industriels.

Le Regroupement présentait deux recommandations. En premier lieu, que la CCEA ou d'autres organismes gouvernementaux lui fournissent une aide financière pour lui permettre d'entreprendre une étude en profondeur de la documentation disponible, de retenir les services d'experts-conseils et de faire connaître son point de vue. En deuxième lieu, elle recommandait la création d'un organisme gouvernemental chargé de diffuser l'information et d'engager le dialogue avec les groupes de citoyens.

Quant à l'organisation et au fonctionnement de la CCEA, certains des délégués du Regroupement croyaient que la Commission pouvait trop facilement sembler associée à l'industrie nucléaire. Son impartialité pouvait donc être mise en doute. Pour d'autres, cependant, la Commission était la seule source sûre d'information et le seul organisme digne de confiance. Le Regroupement suggérait néanmoins que la Commission ajoute à son personnel des personnes capables d'évaluer les questions non techniques, par exemple l'effet sociologique de l'implantation d'une centrale nucléaire, ainsi que des personnes provenant de divers groupements d'intérêt public, qui pourraient fournir un éventail plus large de points de vue et de formations.

Le Regroupement présentait également plusieurs suggestions quant à la délivrance de permis par la CCEA. Il recommandait que les propriétaires ou les exploitants de centrales nucléaires soient obligés de rendre publiques toutes les données relatives à l'emplacement, à la conception et à l'exploitation de leurs centrales. En outre, aucune dépense ne devrait être faite avant la délivrance d'un permis de construction.

D'après les commentaires des fonctionnaires de la CCEA qui y assistaient, cette recontre a permis un utile échange d'idées et d'informations. Ils ont noté, cependant, qu'une grande part de la discussion touchait des questions générales que les participants ne pouvaient résoudre. On a émis le voeu que les prochaines rencontres se limitent aux questions touchant directement la santé et la sécurité du public.

La CCEA croyait que de nouvelles rencontres seraient utiles pour mieux renseigner le public quant au rôle et aux activités de la Commission. En dépit du fait que la Commission avait consacré beaucoup d'efforts à répondre aux lettres et à fournir de la documentation, il subsistait une tendance à identifier ou à confondre la CCEA avec l'industrie nucléaire et en particulier avec l'EACL.

On ne peut que féliciter les fonctionnaires de la Commission d'avoir rencontré les délégués du Regroupement. Cependant, d'après la nature des questions soulevées à cette occasion, il est facile de voir que de telles rencontres auraient dû avoir lieu beaucoup plus tôt. Une fois prise par le gouvernement du Nouveau-Brunswick la décision d'utiliser l'énergie nucléaire, une grande partie des questions que le public voulait soulever devenaient inutiles. La CCEA n'intervenait qu'une fois prise la décision de construire une centrale nucléaire. En conséquence, la CCEA n'était pas et ne pouvait pas être en mesure de discuter la valeur d'une telle décision. C'est au gouvernement du Nouveau-Brunswick et à certains ministères fédéraux comme le Ministère de l'Environnement qu'il incombait de créer les conditions d'un débat autour de cette décision.

(xv) *Quelle est la signification de cette affaire pour le processus de régulation?*

Le rôle de la CCEA a été résumé par M. J. L. Gray (ex-président de l'EACL), dans une allocution prononcée au 15e Congrès international annuel de l'Association nucléaire canadienne, en juin 1975, et intitulée «Les jalons de l'histoire du CANDU»:

> Les projets d'utilisation de l'énergie atomique devenant de plus en plus importants et complexes, on a créé une société de la Couronne, l'Énergie Atomique du Canada Limitée. Cette société devait s'occuper de la planification, du financement et de la gestion de toutes ces activités, alors que la CCEA s'occupait uniquement de sécurité, d'hygiène, et d'autres matières susceptibles de réglementation. La décision de séparer le contrôle et la réglementation, confiés à la CCEA, du développement et de la promotion, confiés au CNR et plus tard à l'EACL, s'est révélée par la suite d'une extrême importance... Non seulement le contrôle exercé par la CCEA à tous les niveaux a-t-il fait en sorte que les concepteurs, les constructeurs et les exploitants accordent une attention particulière à la sécurité, mais en général, le gouvernement et le public ont pu constater que les mécanismes de sécurité et de réglementation de la CCEA sont bel et bien efficaces.

Nous avons vu que la procédure de la CCEA vise en effet à assurer la primauté des considérations de salubrité et de sécurité. La CCEA considère que son rôle formel commence après que la décision de construire une centrale nucléaire a été prise et qu'un site a été choisi par les autorités provinciales. Elle est également d'avis que son mandat en matière de salubrité et de sécurité se borne aux effets radiologiques. Les effets non radiologiques relèvent du Ministère de l'Environnement.

Le Ministère de l'Environnement estimait lui aussi que son rôle commençait après le choix du site. L'évaluation des divers sites possibles semble pourtant la façon la plus logique de procéder. Le travail du Groupe d'évaluation écologique du ME n'a pas permis au public de participer efficacement. Lorsque quelqu'un voulait discuter la question nucléaire, la CCEA le renvoyait à l'audience publique organisée par les fonctionnaires de l'Environnement. Mais cette audience arrivait trop tard: la décision de construire une centrale nucléaire avait déjà été prise et le site avait été choisi. Et ce sont précisément ces questions que le public voulait soulever. La CCEA renvoyait les citoyens au Groupe d'évaluation écologique. Celui-ci les renvoyait au gouvernement du Nouveau-Brunswick. On comprend que le public ait été dérouté par ce chassé-croisé fédéral-provincial.

Comme nous l'avons montré, la CCEA a pris part de façon informelle au processus préliminaire d'approbation du site. Il est évident que le choix du site a des répercussions sur l'hygiène et la sécurité. Pour assurer un débat public dès les premières étapes, la CCEA pourrait exiger de tout demandeur de permis qu'il annonce publiquement son intention de demander l'approbation d'un site et prouve à la satisfaction de la CCEA qu'un débat public suffisant a eu lieu avant que le site ne soit approuvé. Elle pourrait également exiger que les rapports d'experts-conseils sur la sécurité soient rendus publics.

Cette façon de faire aurait deux résultats. D'une part, elle permettrait un débat sur les questions générales, au niveau provincial, dès le début de la planification. D'autre part, elle attirerait l'attention sur les aspects écologiques à un moment où ils peuvent être utilement examinés. C'est à ce moment que la participation du public à l'évaluation écologique peut être la plus fructueuse.

La CCEA pourrait certainement jouer un rôle, mineur mais très utile, dans les premières étapes de la planification. La CCEA est la seule source indépendante d'information sur l'énergie nucléaire et ses aspects les plus techniques; son personnel d'experts pourrait apporter un certain élément d'objectivité dans la décision initiale sur la construction d'une centrale

nucléaire. A l'heure actuelle, la CCEA n'a ni le personnel ni les ressources pour jouer un tel rôle. Elle devrait néanmoins envisager la possibilité de se procurer les fonds additionnels nécessaires pour intervenir d'une façon plus large et plus structurée dans le processus de décision menant à la construction d'une centrale nucléaire. La CCEA devrait tenir compte, dans ses politiques, sa pratique et sa procédure, du désir du public de participer davantage aux décisions concernant l'énergie nucléaire. Ceci encouragerait les promoteurs à prévoir une participation plus large du public, en créant au bon moment l'occasion d'un débat éclairé.

Le mandat de la CCEA lui impose d'agir dans l'intérêt national en ce qui touche le contrôle, le développement et l'usage de l'énergie nucléaire. Il est notamment chargé de veiller aux mesures de salubrité et de sécurité. Cependant, la souplesse de son mandat lui donne toute latitude pour structurer sa procédure de délivrance des permis de façon à contraindre les promoteurs à aller beaucoup plus loin. Le public y trouverait son avantage, et l'image qu'il se fait de la CCEA et de son efficacité comme instrument régulateur au service de l'intérêt public s'en trouverait très améliorée.

B) L'Affaire des cardiostimulateurs à pile nucléaire

Cette affaire montre comment la Commission de contrôle de l'énergie atomique a réagi à l'apparition d'une nouvelle technique nucléaire: le cardiostimulateur actionné par des radio-isotopes. Après avoir fait brièvement l'historique de la réaction de la CCEA, nous soulèverons un certain nombre de questions concernant le processus de régulation.

(i) *Historique*

Le 17 juillet 1971, la Medtronic du Canada Ltée demandait à la CCEA l'autorisation d'importer et de distribuer sur une période de deux ans trente générateurs d'impulsions Medtronic Laurens-Alcatel modèle 9000, chacun actionné par une source radioactive contenant 2.5 curies (150 mg) de plutonium 238. Ces cardiostimulateurs à pile nucléaire paraissaient susceptibles de durer plus longtemps et de fonctionner plus sûrement que les appareils semblables utilisant des piles chimiques. Ils permettraient de réduire la fréquence des opérations de remplacement. Les fabricants et fournisseurs d'origine étaient deux sociétés françaises.

Les risques que comportait l'usage de ces appareils provenaient de la radiation. Le porteur d'un tel appareil, les personnes vivant auprès de lui et quiconque serait exposé en cas de perte de la capsule de plutonium ou d'imprudence au moment d'en disposer, toutes ces personnes pourraient souffrir d'une dose excessive de rayonnements.

En août 1971, la CCEA créait un Comité consultatif sur les cardiostimulateurs à pile nucléaire. Ce comité devait conseiller le président de la CCEA sur tous les aspects de la délivrance de permis concernant ces appareils. Le comité comprenait des fonctionnaires de la CCEA et des représentants du Bureau de la radioprotection du Ministère de la Santé nationale et du Bien-être social.

Le Comité consultatif s'est réuni plusieurs fois et a rencontré en plusieurs occasions les représentants du requérant. En juillet 1972, il a rencontré les représentants de *l'Atomic Energy Commission* des États-Unis devenue depuis la *Nuclear Regulatory Commission* qui venait d'émettre le premier permis pour cardiostimulateurs à pile nucléaire aux États-Unis. En outre, certains membres du comité avaient participé à des réunions touchant des aspects techniques et administratifs de l'utilisation des cardiostimulateurs, sous les auspices de l'Agence pour l'énergie nucléaire (AEN) de l'Organisation pour la coopération et le développement économique (OCDE).

En janvier 1973, le comité recommandait ce qui suit:

1) Que la Commission de contrôle de l'énergie atomique autorise la Medtronic du Canada Limitée à importer, posséder et distribuer aux hôpitaux et/ou aux chirurgiens possédant les permis nécessaires un maximum de quinze générateurs isotopiques d'impulsions Medtronic Laurens-Alcatel modèle 9000 durant environ une année.

2) Que l'utilisation de ces quinze appareils soit contrôlée au moyen d'un système de permis à trois niveaux (distributeur, hôpital/chirurgien, et porteur).

3) Que ce permis soit considéré comme un cas-pilote devant permettre d'accroître les connaissances et l'expérience de la Commission, notamment quant aux restrictions à la distribution et quant au système de permis envisagé.

4) Que nos recommandations touchant la délivrance du permis, son utilisation comme cas-pilote et toutes autres questions, soient mises en oeuvre en étroite collaboration par le Ministère de la Santé nationale et du Bien-être social et la Commission de contrôle de l'énergie atomique.

5) Qu'un large programme d'information soit lancé et dirigé notamment vers les ministères provinciaux de la Santé, les hôpitaux, les chirurgiens, les coroners, les entrepreneurs de pompes funèbres, les porteurs et le grand public.

6) Que des pourparlers soient entrepris en collaboration avec le Ministère des Affaires extérieures pour faciliter le libre déplacement des Canadiens porteurs de cardiostimulateurs radio-isotopiques à travers le continent nord-américain et ultérieurement sur les autres continents. A titre provisoire, nous recommandons que la Commission autorise sous réserve d'un contrôle l'entrée au Canada de tous les porteurs du cardiostimulateur radio-isotopique Laurens-Alcatel modèle 9000.

7) Que l'on entreprenne des pourparlers visant à l'adoption de nouvelles lois ou à la modification des lois existantes, de façon à fournir un cadre juridique à la récupération des prothèses radio-isotopiques sur les porteurs décédés.

8) Qu'il soit tenu un registre national des malades ayant reçu un cardiostimulateur radio-isotopique et que, au moins durant la validité du permis-pilote, ces malades soient suivis régulièrement.

9) Que le comité reste en fonctions pour contrôler l'utilisation du permis-pilote, coordonner les rapports des autorités canadiennes avec les autorités étrangères ou internationales, et étudier les demandes éventuelles d'autorisation pour d'autres modèles de cardiostimulateurs radio-isotopiques.

Conformément à la recommandation du comité, la CCEA adoptait, plus tard dans l'année 1973, une stratégie relativement prudente. Au lieu des 30 cardiostimulateurs dont on demandait la mise en service sur une période de deux ans, la CCEA n'a autorisé que 15 appareils sur une période d'un an. Cette décision visait un double résultat: d'abord, la CCEA voulait élargir sa connaissance et son expérience de ces appareils et ensuite elle voulait inciter

le requérant à fournir certaines données qui lui avaient déjà été demandées par la CCEA: données techniques sur le résultat de la crémation, tests de température, données sur la résistance à long terme à la corrosion selon les critères de l'AEN, et précisions sur le programme de contrôle de la qualité. La CCEA et son homologue américaine avaient éprouvé certaines difficultés à obtenir ces renseignements du requérant et de ses fournisseurs français.

La CCEA souhaitait élargir sa connaissance et son expérience de ces appareils de façon à pouvoir évaluer plus exactement les risques et les avantages de cette nouvelle technique. Il s'agissait pour elle d'étudier plus à fond

a) les dangers d'une détérioration de la capsule de combustible, entraînant la diffusion de plutonium soit par la cheminée du four crématoire, soit dans le sol en cas d'enterrement;

b) la vie utile réelle et la sûreté d'appareils actionnés par des radio-isotopes;

c) l'efficacité des mesures de contrôle et de récupération;

d) les possibilités d'utilisation de noyaux radioactifs plus petits et de type moins toxique; et

e) les possibilités d'utilisation de sources d'énergie non radio-iosotopiques.

Naturellement, la CCEA voulait également profiter des connaissances et de l'expérience accumulées dans d'autres pays ayant des programmes d'implantation. Elle attendait également de connaître les critères de sécurité de l'AEN qui, au début de 1973, étaient encore à l'état d'ébauche. Elle voulait également se renseigner quant à l'existence d'un cadre juridique permettant d'assurer la récupération des cardiostimulateurs en cas de décès.

En 1973, la CCEA délivrait ses premiers permis concernant des cardiostimulateurs à pile nucléaire. A la fin de 1975, une cinquantaine de permis avaient été délivrés. Aucune réglementation particulière n'a été mise en place dans ce domaine; au lieu d'édicter une telle réglementation, on a inclus dans chaque permis des exigences et des normes dérivées des critères mis au point par l'AEN.

(ii) *Quelle est la signification de cette affaire pour le processus de régulation?*

Le cas à l'étude soulève un certain nombre de questions intéressantes concernant le processus de régulation. Il indique à quels dilemmes un organisme comme la CCEA peut avoir à faire face.

a) On pense généralement, lorsqu'il s'agit de technologie nucléaire, à celle des grandes centrales nucléaires. Le cas qui nous occupe

illustre les problèmes que pose la régulation de techniques miniaturisées.

L'initiative technologique provenait ici d'une société privée, qui désirait importer et mettre sur le marché un nouveau produit. Dès l'abord, ce produit présentait des problèmes pour la Commission. Il n'existait aucune norme de salubrité ou de sécurité au bénéfice des usagers et des autres personnes susceptibles d'entrer en contact avec ce produit.

La régulation administrative d'un appareil comme le cardiostimulateur posait de graves problèmes de surveillance et de contrôle, car les usagers peuvent voyager à l'étranger et décéder dans des circonstances et en des lieux impossibles à prévoir.

Cette demande de permis laissait entrevoir la possibilité de situations cauchemardesques: par exemple, la production en série de montres-bracelets à pile nucléaire. Mais elle démontrait aussi l'absence d'une documentation scientifique facilement disponible pouvant servir à vérifier les affirmations du requérant.

Malgré les avantages assez limités de la technique en cause, il semble que la CCEA se soit sentie obligée d'accorder un permis sous une forme quelconque, du seul fait qu'elle avait été saisie d'une demande de permis concernant une technique nouvelle. On peut se demander s'il n'aurait pas été préférable, étant donné les incertitudes et le manque de connaissances quant aux dangers et aux avantages de cette technique, de n'accorder aucun permis, du moins jusqu'à ce que l'expérience acquise ailleurs puisse servir de guide.

b) Dans cette affaire, la CCEA a établi des normes en les incorporant aux permis plutôt qu'en édictant une réglementation. Le Comité consultatif de la Commission a interrogé le requérant mais n'a pas sollicité publiquement d'avis ou de conseils. Le programme d'information du public s'est déroulé presque entièrement après la délivrance du permis. La Commission semblait s'en remettre presque exclusivement aux critères techniques établis par l'AEN et à l'expérience américaine, pourtant très limitée.

On peut comprendre que l'intervention du régulateur soit prudente lorsqu'il se trouve en présence de forces économiques et politiques importantes et bien organisées (comme dans l'affaire Lepreau). La recherche par la CCEA d'une voie moyenne se justifie moins facilement dans le cas du cardiostimulateur, où les pressions extérieures étaient minimes. Il est vrai que la Commission n'a pas agi avec précipitation, car elle a consacré près de deux ans à l'étude de la question. Cependant, elle a adopté une solution mitoyenne sans consultation et sans permettre à l'opinion publique de s'exprimer.

C) L'Affaire de la sécurité dans les mines d'uranium

Cette affaire a soulevé pour la CCEA des questions à la fois classiques et nouvelles. Au moment où nous écrivons, la Commission réexamine attentivement ses méthodes de régulation et ses exigences en matière d'extraction de l'uranium. Cette affaire illustre certaines des pressions qui s'excercent sur la CCEA et les problèmes de coordination intergouvernementale qui se posent à elle (spécialement pour la coordination fédérale-provinciale) quant à l'élaboration des règlements et au contrôle de leur application. Ici encore, nous décrirons le contexte historique récent avant d'examiner la signification de cette affaire pour le processus de régulation et la procédure administrative.

(i) *Historique*

Le mémoire présenté par la CCEA à la Commission royale d'enquête sur la santé et la sécurité des travailleurs dans les mines de l'Ontario, le 3 juin 1975, résume l'essentiel de l'histoire de la réglementation des mines d'uranium. Il traite des accords fédéraux-provinciaux, des dispositions concernant la radioprotection dans le *Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique*, des mesures d'hygiène et de sécurité dans les mines et de la création, en juin 1974, du Comité consultatif sur la sécurité dans les mines. La présente étude de cas est fondée en grande partie sur ce mémoire.

1. Les accords fédéraux-provinciaux

Peu après le vote de la *Loi sur le contrôle de l'énergie atomique*, en 1946, la province de la Saskatchewan fit remarquer que, puisqu'elle possédait des règlements détaillés en matière d'exploitation minière, il pourrait y avoir une certaine confusion si la CCEA adoptait des règles spéciales pour la prospection, la délimitation, la mise en valeur et l'exploitation des gisements d'uranium. La CCEA consentait que les règles provinciales s'appliquent en matière de prospection et de délimitation; elle affirmait cependant qu'elle devait autoriser l'exploitation et l'extraction au moyen d'un permis.

Au début des années 1950, des promoteurs miniers exprimèrent le désir de mettre en valeur certains gisements connus en Ontario. A cette époque, la CCEA se préoccupait de la sécurité du minerai et des renseignements concernant les réserves, la production et les déchets. A la suite de pourparlers entre la CCEA et le Ministère des Mines de l'Ontario, il fut entendu que les autorités provinciales seraient responsables de la sécurité dans les mines et de la santé des mineurs. Il fut également convenu que la CCEA assujettirait ses permis d'exploration et d'exploitation minières à l'obligation de se conformer aux lois provinciales quant à la sécurité des

installations. La clause utilisée jusqu'ici dans tous les permis d'extraction d'uranium délivrés par la CCEA est la suivante:

> Sous réserve du *Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique* les lois et règlements provinciaux pertinents ou les règlements régissant l'exploitation minière dans les Territoires du Nord-Ouest et le Yukon, selon le cas, dans la mesure où ils ont trait à la sécurité minière et à des questions de même nature, devront être observés et respectés dans l'exploitation de ladite propriété et dans tous les travaux entrepris à cette fin.

Pendant les années 1960, les provinces ont à plusieurs reprises demandé au gouvernement fédéral de leur transmettre sa compétence sur les mines d'uranium. La politique fédérale a été énoncée par l'honorable J. J. Greene, alors Ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources, en septembre 1968. A l'exception des questions liées à la sécurité nationale et à la politique étrangère, le gouvernement fédéral estimait que les mines d'uranium devaient être soumises à la même réglementation provinciale que les autres mines. La *Loi sur le contrôle de l'énergie atomique,* tout en établissant la compétence fédérale en matière de sécurité nationale et de politique étrangère, ne devait jamais faire obstacle à l'application des règles qui régissent les autres mines relevant de la compétence provinciale. Les permis d'exploitation minière de la CCEA étaient, et sont encore, délivrés sous condition que le détenteur du permis obtienne de la province concernée les droits de propriété nécessaires; le détenteur est également tenu, sous réserve du *Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique,* de se conformer à toute la réglementation provinciale et territoriale pertinente. Aussi souvent que possible, la CCEA charge des fonctionnaires provinciaux de veiller au respect des dispositions du règlement concernant l'hygiène et la sécurité. Ces conditions, qui s'appliquent encore, présupposent l'existence au niveau provincial d'un appareil réglementaire et administratif permettant d'en assurer l'application.

2. L'incorporation dans le *Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique* de dispositions concernant la radioprotection

Étant donné qu'aucune province n'a adopté de règlements sur la sécurité en matière de rayonnements, la CCEA a modifié en 1960 le *Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique* pour y ajouter des dispositions sur la radioprotection. Ces modifications étaient fondées sur les recommendations du Conseil fédéral d'hygiène; on a également tenu compte lors de leur rédaction des recommandations de la Commission internationale de la protection radiologique (CIPR). Elles ont été approuvées par les provinces, qui ont normalement la responsabilité de ces questions d'hygiène et de sécurité.

Le nouveau texte contenait certaines normes quant aux mesures, aux dispositifs et au matériel de protection et fixait aussi les doses maximales

admissibles de rayonnements ionisants. Le Ministère fédéral de la Santé et certains ministères provinciaux de la Santé ont chargé certains fonctionnaires de surveiller l'utilisation des substances radioactives ailleurs que dans les mines. Le Ministère du Travail de l'Ontario a chargé en 1961 certains de ses inspecteurs des mines de surveiller les mesures de sécurité antiradiations dans les mines d'uranium, en même temps que les mesures ordinaires de sécurité. Tous ces fonctionnaires ont également été nommés inspecteurs par la CCEA pour l'application du *Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique*.

3. Les mesures d'hygiène et de sécurité dans les mines

Au début de l'extraction à grande échelle de l'uranium au Canada, dans les années 1950, les autorités administratives et les sociétés exploitantes étaient, les unes et les autres, conscientes des risques que pouvaient présenter les produits de la désintégration du radon. La plupart des compagnies avaient mis en place dans leurs mines de puissants appareils de ventilation. On s'était alors fixé comme objectif, pour les mines d'uranium canadiennes, une concentration en descendants du radon dite «taux admissible de radio-exposition du travailleur» de 1,0 WL. Cependant, dans la plupart des mines, on observait des concentrations très supérieures à l'objectif fixé. En Ontario, les sociétés d'extraction d'uranium devaient soumettre au Ministère des Mines des relevés périodiques de la contamination de l'air dans différentes parties de leurs mines.

Bien que la CCEA ait laissé à la charge des provinces le contrôle des mesures d'hygiène et de sécurité, elle a toujours accordé une importance particulière aux dangers que présentent pour les mineurs d'uranium les produits de désintégration. La Commission entretenait des relations suivies avec les experts en radioprotection du Ministère de la Santé de l'Ontario et des Laboratoires nucléaires de l'Énergie Atomique du Canada Limitée, à Chalk River, où s'effectuaient des travaux sur les descendants du radon.

En 1959, la Commission internationale de la protection radiologique (CIPR) recommandait dans le cas d'exposition professionnelle, une concentration maximale admissible de radon dans l'air correspondant à une concentration stable de produits de désintégration du radon équivalent à 0,3 WL.

A la suite de cette recommandation, les ministères des Mines et de la Santé de l'Ontario organisèrent une réunion pour examiner les difficultés qu'éprouvaient les exploitants de mines d'uranium à parvenir à l'objectif convenu de 1,0 WL. Les experts des Laboratoires nucléaires de l'EACL à Chalk River et le *Public Health Service* des États-Unis furent invités à cette réunion pour donner leur point de vue, mais la CCEA ne fut pas consultée.

On convint lors de cette réunion que la recommandation de la CIPR en faveur d'un taux équivalant à 0,3 WL devait être adoptée comme objectif à atteindre dans les cinq années qui suivraient.

En 1964, la CCEA s'inquiétait de la persistance de fortes concentrations de produits de désintégration du radon dans les mines Denison et Stanrock près d'Elliot Lake. Bien qu'aucun rapport officiel sur le niveau de rayonnements n'ait été transmis à la CCEA, le président de la Commission, sur la foi de renseignements officieux, visita ces deux mines pour marquer l'intérêt que portait la CCEA à ce problème.

En 1967, le *Public Health Service* des États-Unis publia les résultats d'une étude détaillée des risques de contamination dans les mines d'uranium de ce pays. Ils démontraient que la fréquence des décès dus au cancer du poumon parmi les anciens mineurs d'uranium était bien supérieure à la fréquence observée dans l'ensemble de la population. Cette fréquence variait selon la concentration de descendants du radon à laquelle les mineurs avaient été exposés. Sur l'avis du *Federal Radiation Council* le gouvernement des États-Unis établit à 1,0 WL la norme à appliquer par tous les organismes fédéraux ayant compétence dans ce domaine.

L'étude effectuée aux États-Unis incita à l'examen de la situation dans les mines de l'Ontario. Le Ministère des Mines de l'Ontario organisa, au milieu de l'année 1967, une conférence à laquelle participaient la CCEA et le Ministère de la Santé de l'Ontario, ainsi que des experts du Ministère fédéral de la Santé et du Bien-être social et de l'EACL. Lors de cette réunion, un expert de l'EACL exprima son inquiétude à propos des concentrations relevées dans les mines canadiennes, se déclara convaincu que la décision prise en 1960 de viser à se conformer au taux de 0,3 WL recommandé par la CIPR était juste, et recommanda pour le court terme que les autorités régulatrices exigent des extracteurs qu'ils se conforment au taux de 1,0 WL. A l'issue de cette conférence, au cours d'une tournée des trois mines en exploitation à Elliot Lake, les extracteurs exposèrent les mesures qu'ils entendaient prendre pour réduire les concentrations. On croyait qu'il serait possible d'améliorer la situation au moyen de ces efforts.

Après la conférence de 1967, le président de la CCEA informa par lettre le sous-ministre des Mines de l'Ontario que la CCEA considérait comme sérieux le problème des produits de désintégration du radon et pressait les autorités ontariennes d'exiger des exploitants des mesures énergiques.

A la demande des sociétés exploitantes, le président de la CCEA recommanda au Ministère fédéral de l'Énergie, des Mines et des Ressources

qu'une installation d'étalonnage des instruments de mesure radiologique soit installée au Laboratoire de recherches minières du Ministère à Elliot Lake. Cette installation fut mise en place en 1968.

A la fin de 1967, l'Ingénieur principal des mines du Ministère des Mines de l'Ontario émit une ordonnance exigeant que l'exposition professionnelle aux produits de désintégration du radon dans les mines de l'Ontario ne dépasse jamais 12 mois d'exposition au niveau admissible (soit 12 WLM) par an. En 1972 ce taux fut réduit à 8 WLM pour 1973 et à 6 WLM pour 1974, puis fixé en 1974 à 4 WLM pour 1975.

En 1969, un fonctionnaire de la CCEA et des fonctionnaires des ministères ontariens des Mines et de la Santé rencontrèrent des représentants de la Denison Mines pour examiner les progrès accomplis dans la diminution des dangers attribuables à la désintégration du radon. A l'époque, les concentrations étaient inférieures à 1,0 WL dans 90 à 95 p. 100 des zones de travail de la mine. Durant l'année précédant le mois de juillet 1969, 9 des 417 travailleurs de fond avaient subi une irradiation supérieure à 12 WLM. La majorité avaient reçu une dose d'irradiation inférieure à 6 WLM. Un fonctionnaire de la CCEA visita à nouveau les installations de la Rio Algom (mine Quirke) et de la Denison Mines en 1971 et constata une nouvelle réduction des concentrations de produits de la désintégration du radon.

4. Le Comité consultatif de la CCEA sur la sécurité dans les mines

Après la promulgation, en juin 1974, du nouveau *Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique,* la CCEA procéda en novembre suivant à un réexamen de sa procédure de délivrance de permis pour les mines d'uranium. Le Comité consultatif sur la sécurité dans les mines fut mis en place pour étudier diverses questions d'hygiène et de sécurité et pour faire des recommandations concernant les conditions de délivrance de permis et l'adoption de normes convenables d'hygiène et de sécurité.

Depuis 1974, un nouveau règlement exige de quiconque demande un permis d'exploitation minière qu'il soumette au préalable des rapports de sécurité décrivant

1) les techniques et le matériel utilisés pour extraire et traiter le minerai et pour traiter les déchets provenant de ces opérations et

2) les mesures prévues, dans des conditions de fonctionnement normales ou anormales, pour protéger la santé et la sécurité des travailleurs et celle des particuliers susceptibles d'être touchés par l'exploitation prévue.

Ces renseignements sont étudiés par le Comité consultatif sur la sécurité dans les mines, qui précise alors les conditions à remplir pour la délivrance d'un permis.

Une fois l'exploitation minière commencée, les détenteurs de permis doivent présenter un rapport périodique d'exploitation comprenant

1) des relevés du rayonnement et de la poussière en suspension dans la mine et dans l'usine et de l'irradiation des employés par ces contaminants,

2) un relevé des quantités de produits contaminants rejetés dans l'environnement,

3) une description de tous les événements inhabituels susceptibles d'avoir influé sur la santé et la sécurité des travailleurs ou du public, et

4) une description de tous les changements de technique ou de matériel susceptibles d'influer sur la sécurité de l'exploitation.

Ces renseignements sont étudiés par le personnel de la CCEA et, selon le cas, par le Comité consultatif sur la sécurité dans les mines.

Ils s'ajoutent à ceux concernant les réserves de minerai et la production d'uranium et de thorium, que la Commission exige actuellement des détenteurs de permis d'exploitation minière.

5. La réglementation des mines d'uranium — L'intervention actuelle de la CCEA

Comme la Commission l'a déclaré, son travail de réglementation répond, par son ampleur et par sa nature, aux orientations définies par le gouvernement:

> La principale directive que nous ont donnée les responsables politiques était de prendre des dispositions administratives afin de confier aux autorités provinciales le soin de veiller à la salubrité et à la sécurité des exploitations dans le cadre de leur propre réglementation. Le gouvernement fédéral, par le biais de la CCEA, devait intervenir au moyen de l'attribution des permis afin d'exercer un contrôle de sécurité sur l'utilisation des minerais et des concentrés. Depuis plus de vingt ans, les provinces ont sans cesse fait pression pour que leur soit reconnue une compétence sur tous les aspects du contrôle des mines d'uranium, à l'exclusion de toute intervention fédérale. Lors de leurs conférences annuelles, les ministres des Mines ont régulièrement exhorté le gouvernement fédéral à abandonner le domaine de l'extraction de l'uranium. Mais au plus haut niveau, le gouvernement fédéral s'y refusait et continuait à préconiser un contrôle conjoint. (Mémoire de la CCEA à la Commission royale d'enquête sur la santé et la sécurité des travailleurs dans les mines de l'Ontario).

La politique actuelle de la CCEA tend à une intervention plus directe dans le contrôle des mesures d'hygiène prises dans l'intérêt des mineurs. La Commission reconnaît volontiers que ses interventions consultatives n'ont eu que des répercussions limitées en raison du partage global des responsabilités effectué dans le cadre des directives antérieures.

6. Les fluctuations socio-économiques de l'industrie de l'uranium

Le contexte où s'inscrit l'activité régulatrice de la CCEA et des autorités provinciales présente également une dimension socio-économique.

Pendant la période que nous examinons, l'industrie de l'uranium a été caractérisée par des fluctuations considérables de sa vitalité. Au milieu des années 1950, près d'une douzaine de mines ont été mises en exploitation, essentiellement pour satisfaire des clients américains. Le processus de régulation se déroulait donc sous pression, ce qui amenait parfois à prendre des raccourcis. Puis l'industrie de l'uranium faillit s'effondrer lors du déclin rapide des marchés à la fin des années 1950 et au début des années 1960. En 1961, il ne restait plus que trois mines en exploitation.

Un autre élément du contexte économique, d'ailleurs lié au précédent, était le nombre considérable de travailleurs étrangers ou migrants employés dans les mines d'uranium. C'est pourquoi l'importance qu'attachaient à cette industrie les travailleurs et les syndicats canadiens était très variable. Les syndicats regroupant les travailleurs des mines d'uranium se sont toujours beaucoup inquiétés des conditions de travail mais, en raison de l'instabilité de cette industrie, il n'ont pas soulevé le problème de façon soutenue.

Ces dernières années, les syndicats ont sans cesse dénoncé l'état de l'hygiène et de la sécurité professionnelles. Leurs dénonciations ont contribué à la création, en Ontario, d'une commission royale d'enquête sur la santé et la sécurité des travailleurs miniers.

(ii) *Quelle est la signification de cette affaire pour le processus de régulation?*

Cette affaire illustre sommairement quelques-uns des problèmes que soulèvent les techniques de régulation utilisées par la CCEA

a) Bien que la réglementation soit fondée sur des seuils de tolérance de plus en plus exigeants, il subsiste encore de sérieux problèmes de contrôle, en raison des difficultés techniques que pose la mesure de la dose d'irradiations reçue par les travailleurs. Ce contrôle dépend dans une certaine mesure de l'existence de données de base adéquates et d'une surveillance régulière et prolongée de l'irradia-

tion. La CCEA et les autorités provinciales ont dû réagir, en 1967, à une étude américaine qui démontrait une forte corrélation entre le cancer et les périodes prolongées d'irradiation dans les mines d'uranium. Ces irradiations prolongées se produisent encore aujourd'hui, et le taux de concentration n'a pas tellement diminué. Le programme de contrôle et les capacités de recherche et de développement de la CCEA et des autorités provinciales sont de toute évidence insuffisants. Ce n'est que depuis deux ans que des mesures ont été prises pour améliorer la base scientifique permettant à la CCEA de contrôler l'application de ses décisions régulatrices concernant l'extraction de l'uranium. La CCEA semble maintenant mieux préparée à affirmer une compétence fédérale sur la réglementation et le contrôle.

b) Lorsqu'il s'est agi d'établir des règlements, la CCEA a de nouveau eu recours à la méthode du comité. Il n'y a pas de représentation syndicale directe au Comité consultatif de la CCEA sur la sécurité dans les mines; le Comité est cependant entré en rapports avec les syndicats, et sollicite leurs observations sur ses projets de recommandations. La CCEA a décidé de ne pas inviter les syndicats à participer directement aux travaux du Comité. Même si la réponse des syndicats à une telle invitation est douteuse, il serait peut-être souhaitable de les inviter à déléguer un représentant au Comité. Les comités de la CCEA ne sont généralement représentatifs que de deux milieux: les experts du domaine concerné et les ministères et organismes fédéraux, provinciaux et municipaux. En outre, le Comité devrait tenir des séances publiques afin de permettre à tous les intéressés, qu'ils soient ou non directement touchés par les décisions de la CCEA, d'observer le déroulement du processus de réglementation.

DEPT. OF JUSTICE
MIN. DE LA JUSTICE
MAR 3 1983
LIBRARY / BIBLIOTHÈQUE
CANADA

Evaluation du fonctionnement et des procédures de réglementation et d'administration de la Commission de contrôle de l'énergie atomique