

Le rôle du scientifique dans le débat nucléaire

par F.P. Blackstein*

Jusqu'à une époque récente, le public n'avait que peu de temps, ou d'intérêt, pour l'étude des progrès scientifiques. L'examen détaillé de sujets tels que la recherche médicale, l'évolution des questions énergétiques et les progrès en matière de communications restait le domaine des publications scientifiques et des conférences de spécialistes. Dans sa majorité, le public avait foi en la science et la science était capable d'entretenir cette foi grâce à des progrès qui représentaient des améliorations indiscutables de la condition de l'humanité. Mais la foi seule ne suffit plus; les scientifiques doivent maintenant rencontrer la population pour pouvoir remplir leurs obligations dans ce contexte nouveau d'une prise de conscience accrue du public.

Les scientifiques et les ingénieurs comme moi-même et mes collègues d'Atomic Energy of Canada Ltd. sont en rapport avec le public dans le cadre d'un vaste programme d'information. Ce programme comprend notamment des centres d'information, des visites de nos laboratoires, des rencontres avec des enseignants, la diffusion de rapports et l'organisation d'expositions.

Les scientifiques ont beaucoup à apprendre sur les techniques de communication avec le public, les médias et les critiques. C'est une tâche extrêmement difficile, mais en tant que scientifiques conscients de notre rôle, c'est une tâche que nous devons entreprendre, de façon franche et constructive.

Les questions qui préoccupent le public en matière d'énergie nucléaire sont bien connues et ont été souvent discutées au cours de conférences et de séminaires. La nécessité de l'énergie nucléaire est de toute évidence la question la plus pressante. La rareté des ressources pétrolières et le problème des effets sur l'environnement de tous les combustibles fossiles donnent à cette question une urgence particulière. Parmi les autres questions, on peut noter les comparaisons de rentabilité économique, la sûreté de l'énergie nucléaire et ses effets sur l'environnement, l'élimination des déchets nucléaires et la prolifération des armes.

Cependant, ce dont je veux surtout parler ici ce n'est pas de ces questions, mais plutôt de la façon dont les scientifiques et les ingénieurs nucléaires communiquent avec le public, les critiques et les médias à propos de ces questions dans la mesure où elles concernent la satisfaction future de nos besoins énergétiques.

Il existe certains thèmes fondamentaux pour guider notre examen de ces questions. Par exemple, la raison pour laquelle l'énergie nucléaire offre de tels avantages sur le plan de l'environnement, de la santé et de l'économie s'explique par les importants efforts de recherche

nationaux et internationaux entrepris avant l'utilisation à grande échelle de l'énergie nucléaire. Cet effort consacré à l'étude et à la réduction des effets nuisibles éventuels n'a été fait pour aucune autre source d'énergie. Ce n'est que maintenant que l'on commence à étudier sérieusement les problèmes liés aux combustibles fossiles traditionnels, tels que les pluies acides et l'effet de serre, alors que l'exploitation des sources d'énergie qui sont à l'origine de ces problèmes figure parmi nos techniques les plus anciennes.

Comme l'énergie nucléaire a fait l'objet d'études internationales extrêmement poussées, le thème énoncé ci-dessus est applicable à la plupart des questions soulevées dans le débat sur l'énergie nucléaire. Y a-t-il pour nos autres sources d'énergie l'équivalent de la Commission internationale de protection radiologique (CIPR), de l'Agence internationale de l'énergie atomique, du BEIR (organisme s'occupant des effets biologiques des rayonnements ionisants) ou du Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants? La réponse est un NON catégorique!

Quant à moi, je suis totalement convaincu que si l'énergie nucléaire est aujourd'hui un motif de préoccupation pour le public, elle sera demain le terme de comparaison d'après lequel toutes les autres formes d'énergie seront jugées.

Qui est à blamer?

Dans les années 60, les "nouveaux écologistes" firent leur apparition. Ce n'étaient plus les naturalistes des années précédentes, qui s'intéressaient spécifiquement à la protection de la vie sauvage ou faisaient campagne pour la propreté de l'air et de l'eau. En fait, beaucoup de ces groupes étaient de nature presque politique et comptaient parmi leurs membres un grand nombre d'anciens militants de groupes de contestation bien établis. Leur implantation au Canada fut quelque peu retardée et leur influence ne se fit vraiment sentir que quelques années après leur apparition sur la scène internationale. Mais, inévitablement, cette influence se fit sentir et il fallut s'en occuper.

Au Canada comme dans les autres pays, les médias s'empressèrent de faire une large place à ces groupes qui luttèrent contre l'énergie nucléaire ou contre les pouvoirs en place, parce que les opinions qu'ils exprimaient étaient nettement polémiques. A mon avis, les médias sont moins hostiles à l'énergie nucléaire que favorables à la polémique. Le public, soumis à toute cette propagande anti-nucléaire, en a admis une grande partie comme vérité absolue, pour la simple raison qu'il ne disposait pas d'informations objectives lui permettant de réfuter les divers arguments avancés. Si je devais répartir les responsabilités de (l'apparition de) cette situation, je dirais qu'un tiers en revient au public pour son attitude quelque peu passive et pour la façon dont

* Assistant du Directeur de la recherche aux laboratoires nucléaires d'Atomic Energy of Canada à Chalk River. Cet article est basé sur un discours prononcé par M. Blackstein à la Conférence générale de l'Agence en 1980.

il a accepté tous ces commentaires à sensation; un tiers en reviendrait aux médias pour ne pas avoir fourni d'analyse plus objective des événements et le dernier tiers en reviendrait à nous-mêmes — les membres de la communauté scientifique — pour ne pas avoir essayé plus tôt d'expliquer nos travaux au public.

Arrive le scientifique

La plupart des questions relatives au domaine nucléaire sont passablement techniques et le débat est devenu assez complexe au cours des dernières années. Il est ainsi devenu évident que c'était au personnel technique de se charger du programme d'information. Après plusieurs années passées à communiquer des informations scientifiques au public, je suis fermement persuadé que le crédit des scientifiques auprès du public reste considérable; en outre, le public souhaite vraiment avoir l'avis des scientifiques. Le porte-parole idéal est celui qui a une connaissance approfondie des diverses disciplines scientifiques et techniques. Un esprit ouvert et rapide et un souci du bien-être des hommes et de la préservation de l'environnement sont des qualités importantes.

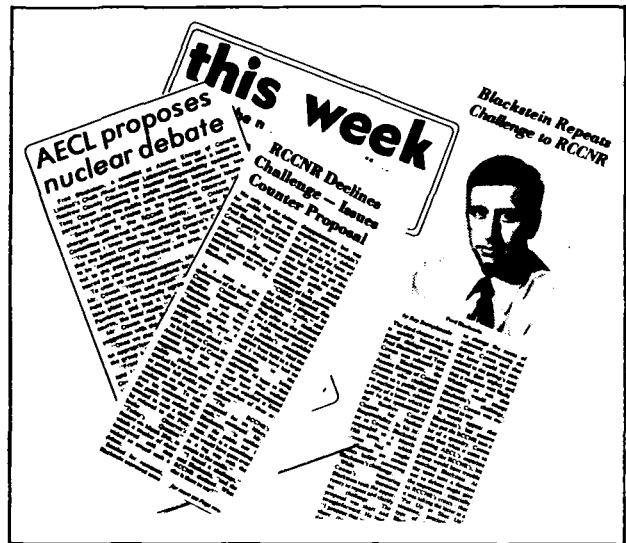
Cependant, la mise en œuvre d'un programme d'information dans le cadre duquel les scientifiques communiquent directement avec le public pose plusieurs problèmes évidents. D'abord et surtout, la plupart des scientifiques tendent à utiliser (pour de bonnes raisons) un jargon complexe et précis, que le public ne comprend absolument pas. Ces scientifiques ne se sont jamais trouvés devant des projecteurs de télévision ou des microphones de radio, qui sont devenus des instruments quotidiens de communication électronique. De plus, la plupart d'entre eux n'ont jamais connu les tensions émotionnelles de la tribune. Ils risquent donc de se laisser dominer par leurs critiques, qui sont tout à fait à leur aise dans ce genre de situation.

Néanmoins, les scientifiques apportent leur savoir-faire extrêmement utile au programme d'information. Leur aptitude à interpréter des données techniques et à examiner les propositions de substitution de sources d'énergie (telles que le remplacement du pétrole par l'électricité) sont d'une très grande valeur. Des années de formation aux méthodes logiques de résolution des problèmes leur permettent d'évaluer les questions techniques soulevées par leurs interlocuteurs. Cette approche scientifique, quand elle va de pair avec l'indispensable capacité de communication, est donc un outil puissant et flexible.

Dans les pages qui suivent, je vais décrire brièvement les activités que nous avons entreprises à Atomic Energy of Canada en coopération avec les autres principaux groupes s'occupant de l'énergie nucléaire au Canada.

Apprendre aux scientifiques à s'exprimer

Comme il existe un grand nombre de "publics" divers, il va de soi qu'il faut disposer d'un large éventail de scientifiques pour communiquer avec succès avec ces interlocuteurs très variés. C'est ainsi qu'il faut de toute évidence des spécialistes en recherche sur l'environnement pour les publics dont l'intérêt porte spécialement sur la nature, alors qu'il faut des physiciens pour discuter des options énergétiques futures, telles que l'énergie photovoltaïque ou la fusion thermonucléaire.

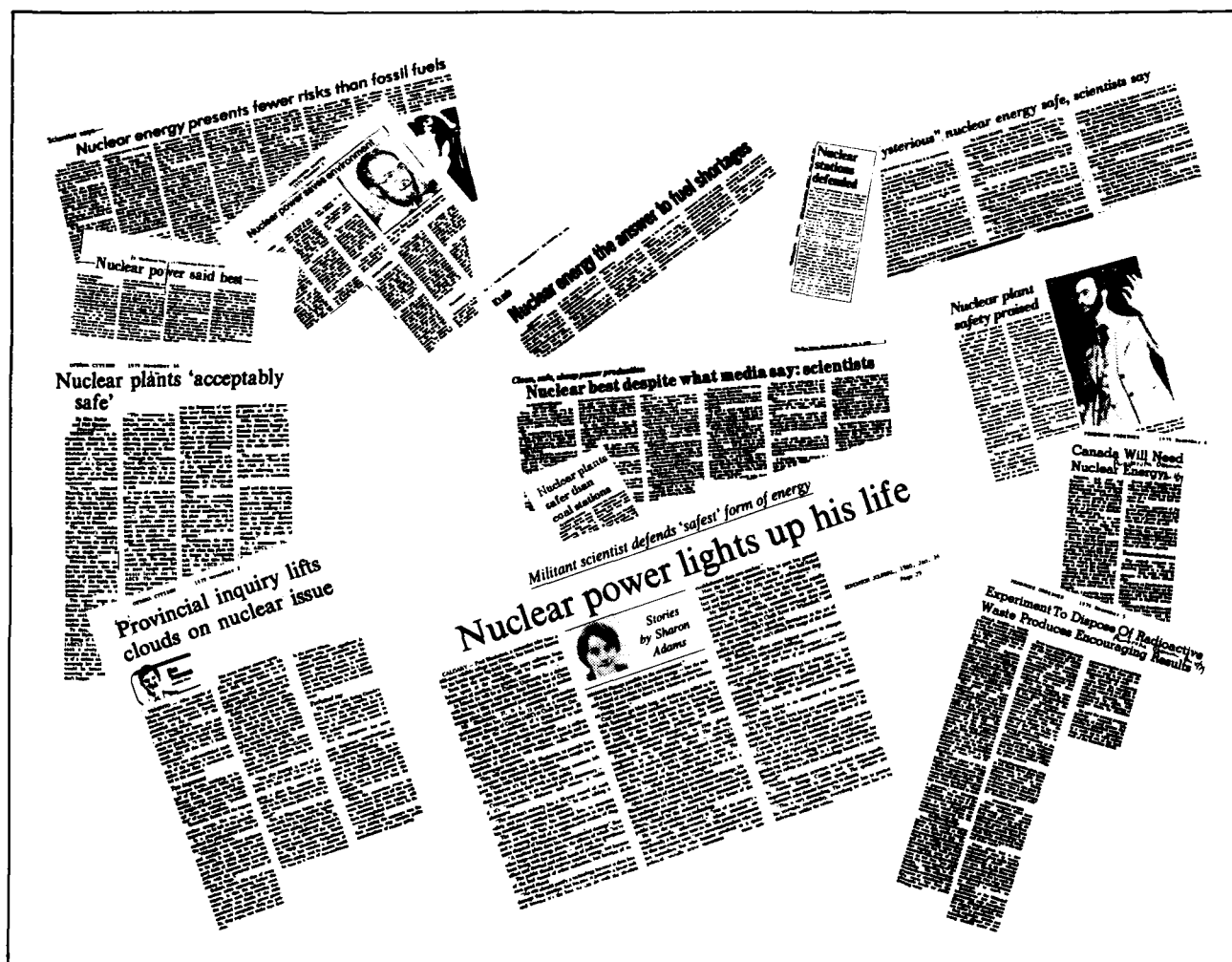


Articles de presse relatifs aux propositions de débats faites par M. Blackstein aux critiques de l'énergie nucléaire.

De nombreux membres de notre personnel scientifique souhaitent vivement participer au débat nucléaire. Nous avons cherché à obtenir la plus grande variété possible d'aptitudes, tant personnelles que professionnelles, dans le groupe des personnes qui devaient devenir nos porte-parole. Parmi les diverses disciplines scientifiques, nous avons choisi des physiciens, des chimistes, des biologistes, des ingénieurs et des mathématiciens. Leurs intérêts personnels, intérêt pour l'environnement, pour le développement des pays du tiers monde ou pour d'autres facteurs connexes, ont aussi été pris en considération. Cette méthode nous a permis de retenir une cinquantaine de scientifiques et d'ingénieurs travaillant à Atomic Energy of Canada; nos collègues des compagnies de production d'électricité ont sélectionné un nombre identique de personnes pour participer à ce programme, ce qui porte le total à un peu plus de 100 scientifiques et ingénieurs.

Compte tenu des difficultés que les scientifiques éprouvent à communiquer avec le public, un programme de formation a été entrepris afin de résoudre les problèmes mentionnés plus haut. Parmi les points qui ont retenu plus spécialement notre attention, on peut citer:

- La capacité d'expliquer des sujets techniques sans recourir à notre jargon. Par exemple, il est déjà assez difficile d'expliquer à d'autres scientifiques la différence entre la fission nucléaire et la fusion thermonucléaire, mais la difficulté est considérablement plus grande quand il s'agit de l'expliquer au public sans utiliser de jargon. C'est là un des nombreux sujets que nous avons dû apprendre à discuter de façon crédible avec le public.
- La nécessité évidente de traiter des effets positifs de l'énergie nucléaire tout en prenant en compte les préoccupations légitimes du public est un autre aspect, important et difficile, nécessitant une formation particulière.
- Les diverses techniques de conduite des débats contradictoires étaient en règle générale inconnues du personnel scientifique, qui a donc dû les apprendre.



Certains des articles consacrés à l'équipe canadienne de défense de l'énergie nucléaire.

Ce ne sont là que quelques exemples des nombreuses techniques nouvelles que le groupe de scientifiques porte-parole a dû assimiler. Nous avons fait appel à des consultants ainsi qu'à des membres de notre personnel ayant déjà une expérience en matière de communication pour nous aider à acquérir les connaissances nécessaires pour devenir des orateurs habiles.

Les personnes qui ont suivi cette formation se sont donné beaucoup de mal. Elles ont consacré un temps et des efforts considérables et elles ont passé un grand nombre d'heures supplémentaires à se déplacer et à travailler pour prendre la parole en public sur ces questions.

Il est facile de faire un discours critique, mais parler de façon autorisée sur un grand nombre de sujets est extrêmement difficile et nécessite un volume considérable de travail ardu sortant du domaine de compétence habituel. Outre qu'il a fallu former les participants aux techniques de communication, il a fallu aussi élargir leurs connaissances scientifiques et techniques au-delà de leur domaine de compétence. Pour cela, nous avons organisé plusieurs réunions et groupes de discussion, où les biologistes ont appris les aspects essentiels de la physique et de la chimie, et où à leur tour les physiciens et les chimistes ont appris les aspects essentiels de la biologie, etc. Cette période d'information a duré environ une année, au bout de laquelle nous avons un groupe d'orateurs capables de

communiquer avec le public à propos d'une grande variété de questions techniques.

Une fois que nous avons eu un nombre raisonnable de spécialistes formés aux techniques de la communication, il nous a fallu déterminer le sens de notre action.

Nous avons choisi d'entreprendre un programme franc et énergique dans le cadre duquel nous ne nous contenterions plus d'attendre que le public nous interroge sur nos activités ou que les critiques nous interpellent. Au contraire, nous nous sommes lancés dans un programme consistant à chercher des tribunes publiques pour nous adresser à la population canadienne. Du fait du vif intérêt pour les questions relatives à l'énergie nucléaire, il ne fut pas trop difficile de recevoir des invitations à prendre la parole dans des réunions publiques, à accorder des interviews aux journaux et à participer à des programmes de radio et de télévision. Pour utiliser au mieux le temps de nos scientifiques, et nos ressources financières, nous avons lancé ce programme dans des régions géographiques déterminées et, chaque fois que possible, nous avons essayé de combiner ces activités avec les déplacements professionnels dans ces régions. Il est arrivé qu'en deux jours à peine, l'un de nos porte-parole apparaisse dans plusieurs réunions publiques, telles que clubs des forces armées, assemblées universitaires, etc., et accorde plusieurs interviews à des journaux et à des stations de radio et de télévision. Nous avons pu ainsi communiquer avec un

grand nombre de personnes tout en restant dans des limites raisonnables pour ce qui est du temps et de l'argent consacrés à ces activités.

L'année dernière, nous avons participé littéralement à des centaines de programmes de radio et de télévision dans l'ensemble du Canada, nous avons accordé des centaines d'interviews à des journaux et nous avons participé à des centaines de réunions publiques ou de réunions de groupes ayant des intérêts plus particuliers. Nous avons presque chaque fois accepté les invitations à rencontrer nos critiques et maintenant, c'est nous qui en fait commençons à demander quelquefois à nos critiques d'engager le débat.

D'autres scientifiques prennent la parole

Ce programme nous a permis d'obtenir une bonne information en retour du public canadien et aussi de voir nos activités traitées de façon de plus en plus favorable et objective par la presse.

Nous pensons que grâce à nos activités, les questions nucléaires sont maintenant présentées au public d'une façon plus raisonnée. Les comptes rendus de presse semblent être plus objectifs et souligner les rapports entre l'énergie nucléaire et ses risques d'une part et les autres sources d'énergie disponibles d'autre part, mais il reste encore beaucoup à faire.

Nos efforts ont eu un autre effet positif qu'en fait nous n'avions pas prévu au départ. A la suite des nombreuses interventions des membres de notre équipe (à la radio, à la télévision et devant des commissions d'enquête gouvernementales), d'autres scientifiques — qui ne travaillent pas pour l'industrie nucléaire — sont sortis de leur silence. Ces scientifiques, appartenant au milieu universitaire et à des équipes de recherche, ont suivi notre exemple et apportent une importante contribution à la compréhension par le public de l'énergie nucléaire. Comme ils n'ont pas de lien direct avec l'industrie nucléaire, leur avis est souvent de plus de poids que le nôtre auprès du public.

La vision rétrospective est encore meilleure qu'une vision 10/10 et nous nous rendons compte maintenant que nous aurions dû lancer ce programme il y a des années. Il est impératif de poursuivre ce type de communication si l'on veut que l'énergie nucléaire joue le rôle qui lui revient dans la satisfaction des besoins énergétiques du Canada et, de fait, du monde entier.

Comme les scientifiques jouissent encore d'un certain crédit auprès du public, il est indispensable d'entreprendre un travail d'équipe avec les spécialistes des relations extérieures pour obtenir des résultats sur cette question technique, sociologique et politique très complexe.

Au service du public

Les principaux points de notre programme sont les suivants:

- Le point le plus important est la nature volontariste du programme dans lequel nous, les partisans de l'énergie nucléaire, nous nous adressons au public d'une façon franche, objective et crédible.



Les déclarations d'autres scientifiques.

- Il faut faire montre d'une attitude décidée plutôt que défensive.
- Il faut placer les problèmes dans une perspective appropriée et tout en étant partisans de l'accroissement du rôle du nucléaire dans la satisfaction de nos besoins énergétiques, nous devons aussi prendre en compte les préoccupations du public.
- Nous devons aborder tant les risques que les avantages d'une façon complète. Il convient d'insister sur les rapports entre l'énergie nucléaire et les autres formes d'énergie.
- La préparation et la formation visant à élargir les connaissances spécialisées et à acquérir les techniques de communication sont absolument prioritaires.

Il faut toujours se rappeler que nous-mêmes, les spécialistes de l'énergie nucléaire, avons fait tout notre possible depuis trente ans pour mettre l'énergie nucléaire au service du public. Nous l'avons fait en respectant les exigences de l'économie et celles de la protection de l'environnement. Toutefois, que nous soyons persuadés que l'énergie nucléaire est une forme d'énergie acceptable ne suffit pas; une partie importante du public est d'un avis contraire. C'est pour nous un devoir (et nous devrions en être fiers) de débattre de nos activités et de communiquer à tous notre confiance en l'énergie nucléaire; j'encourage tous ceux qui sont en contact avec un grand nombre de scientifiques et d'ingénieurs à envisager de lancer un programme du même type.