

Le texte qui suit est une traduction; légèrement abrégée, d'un rapport au Congrès des USA, sous le titre "The History of erroneous handling of the radiation hazard problem in atomic energy development" (l'Histoire du traitement erroné du problème des dangers présentés par les rayonnements dans le développement de l'énergie atomique), par John W. Gofman, de la division bio-médicale du Lawrence Radiation Laboratory. Ce rapport est basé sur un travail de sept ans par l'auteur et Arthur R. Tamplin, de la Division of Medical Physics (Berkeley), Université de Californie, sous les auspices mêmes de l'AEC. Cela donne un poids tout particulier à la conclusion de ce rapport, concernant l'extraordinaire légèreté avec laquelle l'AEC a fixé les normes de sécurité liées au développement de l'énergie atomique. Dans le prochain numéro, nous pensons donner une traduction du rapport au Congrès présenté par Arthur R. Tamplin, posant quelques principes généraux pour une protection rationnelle de la radio-activité et autres formes de pollution.

La Rédaction

Introduction

Ce doit être un choc pour les membres du Congrès que de constater qu'environ 25 ans après le début de l'ère atomique, la controverse fait rage en ce qui concerne les effets désastreux que pourraient avoir sur les générations vivantes et futures les normes fédérales sur le rayonnement actuellement en vigueur.

En effet nous pensons que nous sommes à la veille d'un désastre, à moins que des mesures radicales ne soient adoptées. Notre but est d'expliquer pourquoi nous en sommes là et d'esquisser des approches constructives pour nous sortir de ce mauvais pas. De plus nous pensons que rien de moins qu'une action du Congrès ne peut amener de décisions satisfaisantes.

Commençons par quelques arguments positifs qui nous plongent au cœur du problème. Puis pas à pas nous élaborerons les détails.

I. L' "Atomic Energy Act" avec justesse souhaitait le développement bénéfique de l'énergie atomique pacifique, en même temps qu'il établissait des normes de développement protégeant la santé et la sécurité des citoyens américains.

II. Une situation inextricable résulta de la mise sur pied d'un seul organisme - l' "Atomic Energy Commission" (AEC) ayant à la fois la mission de promotion et de contrôle. Il n'est pas nécessaire ni utile de mettre en doute la sincérité des fonctionnaires de l'AEC. Simplement l'AEC a été placée dans une situation impossible à partir du moment où on lui confiait la double responsabilité du développement pacifique de l'énergie atomique et de la protection du public.

III. La création du "Federal Radiation Council" (FRC), ayant pour mission de mesurer les bénéfices en fonction des risques encourus, a été une erreur. En tant qu'organisme chargé de mesurer les risques, le FRC aurait pu avoir un rôle positif. Mais alors il eût fallu que la question des bénéfices et des risques fût débattue publiquement, et qu'une décision fut prise ensuite par voie de referendum. Rien ne permet de dire que le FRC ait jamais su véritablement évaluer les bénéfices et les risques respectifs.

IV. Toute l'approche du problème de la sécurité dans le développement de l'Energie Atomique a été l'opposé d'une approche sensée. Alors que des considérations élémentaires montrent

qu'en ce qui concerne la santé publique, celui qui promeut une technologie nouvelle doit apporter la preuve que ses activités sont sans danger, nous sommes placés dans la situation où c'est le public (avec les faibles moyens dont il dispose) qui doit prouver que la technologie est dangereuse, car l'AEC a la prérogative de promouvoir sans avoir à prouver que ses activités sont sans danger.

V. Fondamentalement le problème est que les programmes de l'AEC amèneront le taux de radioactivité de l'environnement à un niveau beaucoup trop élevé.

VI. Il est dans la nature que la promotion passe en premier, la santé et le bien-être étant en dernier. A chaque fois qu'un doute existe, les promoteurs vont de l'avant en dépit de la santé publique et du bien-être.

Historique

L'opinion publique est au fait des difficultés des années 50, lorsque la controverse sur les programmes d'essais des armes nucléaires et les dangers des retombées radioactives faisait rage (2). L'émotion était à son comble parce que la question de la "Sécurité Nationale" était au cœur du problème. Le résultat fut qu'aucune approche saine du problème du développement pacifique de l'atome ne put être dégagée. La controverse se calma pendant la période 1958-1961, pour reprendre de plus belle avec la reprise des essais soviétiques en 1961 et les essais américains dans le Pacifique et le Nevada. En raison des controverses des années 1950-1960 la crédibilité de l'AEC était à son point le plus bas aussi bien parmi les scientifiques que dans le grand public.

En 1962 les retombées d'iode radioactif à la suite des essais d'armes nucléaires dans le Nevada provoquèrent de sérieuses inquiétudes, en particulier dans l'Utah, où la teneur en iode radioactif du lait atteignit un niveau pré-occupant. Le public manifesta sa colère et les officiels de l'AEC furent l'objet de critiques sévères. L'AEC pensa qu'il fallait trouver un moyen pour éviter dans l'avenir une telle situation et dans ce but proposa au "Lawrence Radiation Laboratory" (LRL) à Livermore un programme "intégré" de recherches bio-médicales, parallèle à celui du laboratoire de développement des explosifs nucléaires.

Le Dr John Foster du LRL consulta le Dr Tamplin, moi-même et plusieurs autres sur le bien-fondé d'un tel programme. Il était clair qu'un programme de recherches orienté vers la mesure de l'élévation du taux de radioactivité dans la biosphère, et plus particulièrement chez l'homme, conséquences des programmes de l'AEC, était nécessaire. La question qui se posait à nous tous était de savoir si un tel programme, poursuivi dans un laboratoire de l'AEC orienté vers l'armement nucléaire, serait considéré comme sérieux par le public, ou s'il serait considéré comme une autre justification ne méritant aucune confiance.

Le problème du double développement d'une technologie et des méthodes de protection contre ses effets était dans l'esprit de nous tous. Trois points nous convainquirent qu'il fallait participer à ce programme bio-médical.

a) La Direction du LRL nous donna l'assurance que nous pourrions effectuer nos recherches en toute indépendance, quels que soient nos résultats et leurs implications pour les programmes du LRL et de l'AEC.

b) Le Président de l'AEC, Seaborg, et le Commissaire Haworth, en réponse à notre assertion que nous ne tolérions aucune obstruction à la diffusion publique de nos résultats, nous assurèrent que tout ce qu'ils désiraient était la vérité.

c) Nous étions conscients que le problème était de la plus haute importance pour la Nation, et que nous étions pleinement capables de résister à toutes les pressions pour cacher la vérité.

Rétrospectivement, nous pensons que nous n'aurions pas dû être aussi optimistes quant à la possibilité de mener une enquête sans contrainte sur les dangers pour la santé publique sous les auspices d'un organisme de développement. Très tôt le dilemme devint évident, puis les choses s'aggravèrent progressivement et sont devenues explosives à l'heure actuelle.

La leçon que les scientifiques, le public et le Congrès doivent tirer est que, alors que tous obéissent à des motivations hautement sincères, il est tout-à-fait impossible de poursuivre le développement d'une technologie nouvelle et de veiller à la protection du public au sein de la même institution. A l'avenir, une telle combinaison, que ce soit pour l'énergie atomique ou une autre technologie, ne doit plus être tolérée. Elle met dans une situation impossible tous ceux qui sont impliqués dans l'affaire, et rend impossible la protection effective du public.

Le programme de recherches : évaluation de l'impact des retombées radioactives sur la biosphère et l'homme.

Notre programme comportait trois parties :

a) Évaluer l'élévation du taux de radioactivité due aux programmes de l'AEC d'essais d'armes nucléaires, du programme "Plowshare" (3), de la mise au point des réacteurs nucléaires et de l'utilisation des radioisotopes.

b) Suivre l'itinéraire de ces radioéléments à travers la géosphère, l'atmosphère et l'hydrosphère (4), dans les chaînes alimentaires, l'objectif final étant d'estimer les doses de radiations supportées par les humains et leur écosystème (5).

c) Surtout, comprendre les effets sur l'homme des doses de radiations causées par les programmes de l'AEC.

Nous avons travaillé rapidement et, pensons-nous, avec efficacité vers la réalisation de ces objectifs.

Premiers sujets de préoccupations sérieux.

Dès le départ, deux problèmes commencèrent à nous préoccuper sérieusement. Tout d'abord plusieurs programmes de l'AEC prévoyaient que des retombées radioactives très importantes auraient lieu, qu'on ne pouvait qualifier autrement que de dissémination incontrôlée. Les programmes Plowshare pour la formation des cratères, creusement de canaux, de ports, etc... nous semblaient particulièrement dangereux, et très tôt nous firent connaître notre point de vue. Aussi ne fûmes-nous pas étonnés d'être bientôt dénoncés par les fanatiques du programme Plowshare comme les "ennemis de l'intérieur".

Ensuite nos premières études des effets du rayonnement sur l'homme nous conduisirent à poser crûment la question : comment quelqu'un a-t-il pu définir une soi-disant "dose admissible" de rayonnement. Cependant le "Federal Radiation Council" avait fixé une telle dose admissible, à la fois pour le public et les travailleurs de l'énergie atomique.

Nous avons cherché à prouver scientifiquement que cette dose admissible, l'était vraiment, en ce sens qu'elle n'entraînait aucun préjudice pour les êtres humains. Nous ne trouvâmes aucune preuve. Très préoccupés par ce problème, nous informâmes les Directeurs du LRL à plusieurs reprises y compris de "General Advisory Committee", le "Plowshare Advisory Committee" et d'autres.

D'après la formulation du "Federal Radiation Council" la dose "admissible" de radiation a été fixée à un niveau tel que les bénéfices apportés à la société par le développement de l'énergie atomique compensent les risques. Malheureusement aucune précision concernant les bénéfices ou les risques n'était donnée. Ainsi nous avons affaire à une évaluation risques-bénéfices sans données numériques sur les risques, sans même que soit apprécié qui tirerait un bénéfice, et qui prendrait un risque.

Nous avons dénoncé publiquement l'absence de justification scientifique de la notion de dose "admissible", et la vacuité du jargon "risque-bénéfice" lors d'un congrès sur le programme Plowshare à Davis (Californie) en 1964. La réaction fut rapide. Un scientifique réputé de nos laboratoires me qualifia de "Cheval de Troie" du programme Plowshare. Le mécontentement des fonctionnaires de l'AEC à Washington devint évident, quoique sous une forme voilée. Surtout, il devenait de plus en plus évident que les paroles courageuses comme "tout ce que nous désirons connaître, c'est la vérité" allaient vraisemblablement rester lettre morte.

Pourquoi n'avons-nous pas critiqué vigoureusement les normes existantes dès 1964 ?

On peut se demander pourquoi nous n'avons pas combattu activement toutes les normes sur le rayonnement en 1964, alors que nous étions incapables de les défendre. Rétrospectivement nous en sommes étonnés nous-mêmes. A cela il y avait des raisons spécifiques:

(a) A cette époque les programmes Plowshare et les réacteurs nucléaires de puissance n'étaient pas sur le point de connaître un développement rapide;

Comment nous réveillâmes-nous en octobre 1970 ?

Il était évident que le moment de l'action au sujet des normes du FRC était arrivé. Les réacteurs nucléaires et les programmes Plowshare n'étaient plus des rêves, mais des réalités imminentes. La dissémination de radionucléides suivant les normes du FRC devait être empêchée. Nous décidâmes, suivant les meilleures traditions, de présenter nos résultats à une assemblée de scientifiques réputés. "L'Institut des Ingénieurs Électrochimistes et Électroniciens" organisait une Conférence scientifique importante sur "La science nucléaire et l'environnement" et nous avait invité à présenter notre travail. Nous exposâmes donc devant cette assemblée scientifique les conclusions de nos travaux.

Malgré nos doutes grandissants quant au désir de l'AEC de connaître la vérité, nous sentîmes que les preuves que nous possédions étaient si accablantes que l'AEC se joindrait à nous pour recommander un abaissement immédiat de la dose maximum admissible de rayonnement. Ainsi, dans notre exposé, demandâmes-nous instamment à l'AEC, qui partageait en principe notre souci, de s'associer à nos efforts.

La Réaction instinctive du promoteur.

Loin de soutenir nos efforts, l'AEC déclencha une attaque violente contre nous, à l'aide de démentis, de fausses nouvelles nous tournant en ridicule - avec tout, sauf une preuve valable réfutant nos résultats. De nombreux collègues de notre laboratoire s'adressèrent à nous pour déclarer: "Vous rendez-vous compte de l'effet sur nos crédits de ce que vous êtes en train de faire ?" Ou encore: "Vous dites qu'il y aura de 16.000 à 32.000 morts par cancers ou leucémies de plus chaque année si on suit les normes du FRC - qu'est-ce qui vous fait penser que c'est trop ?".

En bien, nous nous préoccupons plus de la santé et du bien-être des hommes que du budget de notre laboratoire. De plus nous n'avons pas même aperçu un soupçon de bénéfice à retirer de la mort de 16.000 ou 32.000 Américains - et enfin la décision quant au bien fondé d'une telle politique doit appartenir au peuple américain - nous nous devons de rendre ces faits publics.

Les vœux pieux de l'AEC "tout ce que nous désirons connaître c'est la vérité" se volatilisaient. Face à une menace pour ses intérêts bureaucratiques et de chapelle, l'AEC prouvait que, lorsque les cartes sont jouées, le rôle promotionnel l'emporte facilement sur le rôle de protection.

Les programmes futurs de l'AEC dissémineront beaucoup trop de radio-éléments.

À la suite des réactions de l'AEC il faut retenir une autre leçon importante: il est évident que les programmes futurs de l'AEC conduiront à une augmentation beaucoup trop importante du taux de radioactivité dans la biosphère et l'environnement. Il y a plusieurs raisons pour cela.

1) Lorsque nous proposâmes la réduction par un facteur de 10 de la dose admissible, l'AEC rétorqua que les réacteurs de puissance dissémineraient encore moins de radioactivité que les normes que nous proposions. L'industrie nucléaire fit la même remarque. À ceci nous répliquâmes: "Bravo, dans ces conditions vous ne voyez sans doute

aucune objection à la diminution des normes actuelles". Mais l'AEC et l'industrie s'opposèrent malgré tout à cette réduction, c'est-à-dire qu'ils ne pensent pas réellement ce qu'ils disent quant à la faible dose disséminée par leurs installations

2) De plus l'AEC lui-même a un grand nombre de programmes Plowshare (explosions nucléaires pacifiques), chacun étant accompagné par la libération indiscriminée de radio-éléments dans l'environnement. L'un des programmes les plus perricieux (tous sont perricieux) est l'exploitation du gaz naturel grâce aux explosions atomiques souterraines, ce qui conduit à la production et à la vente de gaz radio-actif au consommateur sans soupçons. Pour nous, la réponse classique "nous ne dépasserons jamais les normes" doit être traduite par: "nous ne créerons pas plus de cancers et de leucémies que le FRC ne nous y autorise légalement". La pensée de ne pas être autorisé à irradier des êtres humains rend furieux les fonctionnaires du programme Plowshare. Nous considérons cette technologie comme une réponse à la recherche d'une question: il faut bien que les bombes atomiques servent à quelque chose - c'est ainsi que le programme Plowshare veut nous faire entendre raison.

3) Le directeur exécutif du FRC, le Dr Tompkins, a fréquemment souligné lors d'auditions au Congrès des USA qu'il pense que les normes ne sont pas trop élevées. En fait il pense qu'elles pourraient l'être trois fois plus. Il ajoute d'habitude que les "exigences opérationnelles" sont aussi importantes que les risques quand il s'agit de fixer les normes.

Afin que ces euphémismes soient clairs, nous devons les traduire. Si les programmes AEC sont poursuivis et si la radioactivité dégagée risque de dépasser les normes actuelles, son point de vue est que les "exigences opérationnelles" doivent conduire à exposer les gens à un taux de radioactivité plus élevé. Une augmentation par un facteur 3 signifierait 96.000 cancers et leucémies de plus chaque année.

L'idée raisonnable que peut-être les programmes choisis sont mauvais parce qu'ils exposent les humains à une dose de rayonnement trop importante ne semble pas venir à ces gens.

Ce qui s'est passé récemment

Nous avons continué à peser plus mûrement tous les résultats expérimentaux d'origine humaine ou animale. Il est devenu certain que le nombre de morts supplémentaires par cancer ou leucémie sera plutôt de 32.000 par an que de 16.000 annoncés d'abord. Le mythe de l'existence d'un seuil de sécurité est maintenant complètement démasqué. Il n'y a pas de seuil de sécurité en ce qui concerne la dose de rayonnement. Le mythe du moindre danger lorsque l'exposition est progressive a lui aussi été démasqué. La preuve avancée provient d'expériences faites sur des animaux assez âgés, dont la sensibilité est moindre. Tout ce que ces expériences prouvent c'est qu'il faut plus particulièrement éviter l'irradiation des enfants!

À tout ceci s'ajoute le fait que nous ne sommes nullement les seuls à estimer que la dose admissible définie

(b) Comme beaucoup d'autres, nous étions hypnotisés par l'erreur du jugement fantastique qui caractérise le développement de l'énergie atomique. Cette erreur réside dans le fait que puisque personne n'est capable de prouver qu'une certaine dose de rayonnement est dangereuse, la technologie peut continuer à se développer, bien qu'elle puisse peut-être faire courir un danger considérable. Comment nous en arrivâmes sous cette sorte d'hypnose, nous ne la saurons vraiment jamais. Nous n'avons aucune excuse, nous avons manqué de simple bon sens. Ce que nous pouvons dire, au moins, c'est que nous avons réussi à dépasser cette phase aberrante, alors que beaucoup de nos collègues de l'AEC restent encore complètement et béatement hypnotisés.

Cela vaut la peine d'examiner, de plus près encore pourquoi nous n'avons pas pu nous rendre à l'évidence dès 1964. Nous disions alors que nous ne pouvions défendre les normes de la FRC mais nous ne les combattions pas. En plus de l'approche dangereuse qui consiste à aller de l'avant alors que la sécurité n'est pas assurée, nous croyions alors en deux mythes largement répandus dans ce milieu. A proprement parler on peut considérer ces mythes comme une invention, consciente ou non, servant en tout cas les buts des promoteurs.

Mythe n° 1. - "Il existe peut-être une dose de rayonnement constituant un seuil de sécurité". Par là on entend que peut-être il n'y aura pas de développement du cancer ou de la leucémie ou de préjudice génétique, si la dose totale de rayonnement reste au-dessous de quelque nombre magique. Nous savons maintenant que ce n'est qu'un espoir reconfortant - particulièrement pour les promoteurs de l'énergie atomique, mais cet espoir ne repose sur aucune preuve scientifique. En fait les preuves avancées pour l'existence d'un tel seuil de sécurité ont été réfutées à maintes reprises par de nombreux scientifiques réputés. Mais les promoteurs continuent à espérer que d'une manière ou d'une autre, quelque part, quelqu'un apportera la preuve qu'il existe un seuil de sécurité. En fait, encore maintenant la "Bio-Medical Division" travaille sur un programme intitulé "Recherche d'un seuil de sécurité". En même temps, des preuves directes de plus en plus convaincantes, aussi bien en ce qui concerne l'homme que les animaux, montrent péremptoirement qu'un tel seuil n'existe pas. Des préjudices - cancers et leucémies supplémentaires - seront causés même par les doses les plus faibles. Nous savons même maintenant, à la suite d'un travail remarquable du Dr Alice Stewart en Angleterre, confirmé aux USA par MacMahon, qu'un simple examen aux rayons X pendant les derniers mois de la grossesse a pour conséquence une augmentation de 50% du nombre de cancers et leucémies observés pendant l'enfance ! Ainsi, comme vous le voyez, l'idée d'un seuil de sécurité a volé en éclats.

Mythe n° 2. - "Peut-être une administration progressive des doses de radiations, telle qu'elle a lieu dans les applications pacifiques de l'énergie atomique, ne produira pas autant de cancers et de leucémies que la dissémination rapide". Une apparence de preuve expérimentale dans le domaine animal était fournie pour soutenir cette idée. Nous ne savons pas pourquoi nous ne nous sommes pas rendu compte plus tôt que cette preuve était fautive. Il est probable que notre psychologie était telle que nous ne voulions pas mettre en question ce "dernier espoir".

De nombreux scientifiques déjà avaient eu de sérieux doutes, Lewis et Pauling (6) en particulier. En fait, même

avant notre réveil brutal, la "Commission Internationale pour la protection contre le Rayonnement", proclamait qu'il n'était pas raisonnable de compter sur une protection contre le cancer et la leucémie par l'administration progressive. Assez bizarrement, le FRC américain lui-même l'affirmait. Le problème du FRC est que cet organisme ne met pas en pratique ses propres recommandations.

Ce qui nous fit nous réveiller en octobre 1969.

Malgré nos doutes sur les normes nous croyions encore partiellement aux mythes que je viens de décrire. Nous étudiâmes soigneusement les preuves qui nous étaient fournies. Nombreuses, elles ne cessaient de nous parvenir. Les personnes irradiées à Hiroshima et Nagasaki développaient au cours des années, non seulement des leucémies, mais aussi d'autres formes de cancers : cancer des glandes lymphatiques, de la thyroïde, des poumons, du sein. Les patients anglais atteints d'arthritisme qui avaient été soignés par le rayonnement avaient tout d'abord été atteints de leucémies aiguës, puis, au fil des années du cancer du poumon, des glandes lymphatiques, des os, du pharynx et de l'estomac. De partout nous arrivèrent des preuves supplémentaires du lien existant entre les diverses formes de cancer et le rayonnement. Nous examinâmes toutes ces preuves et cherchèrent un caractère commun. Et ce que nous trouvâmes fut terrifiant, choquant et très préoccupant. Ce que nous savions déjà des expériences poursuivies sur les animaux, s'appliquait à l'évidence aux humains : toutes les formes principales de cancers humains sont produites par le rayonnement.

Ce qui fut un choc encore plus grand fut de constater qu'une dose donnée de rayonnements augmente au même degré la prolifération de toutes les formes de cancers et de leucémies. Par là nous entendons que si pour un cancer particulier apparaissant spontanément chez 100 personnes, une dose donnée de rayonnement augmente sa prolifération de 10 %, cette même dose augmente de 10 % la prolifération de toutes les autres formes de cancer. Et, constatation plus inquiétante encore, il apparut clairement que les enfants et les foetus sont dix fois plus susceptibles de contracter des cancers et leucémies par suite de rayonnement !

A cette époque la plupart des gens étaient déjà convaincus que la leucémie et le cancer de la thyroïde étaient dus au rayonnement. Les preuves venant du Japon et d'Angleterre nous forçaient à inclure toutes les autres formes du cancer. Mais, en général, l'estimation des dangers dus au rayonnement étaient encore basée sur la leucémie, et assez peu sur d'autres formes de cancer.

Nos résultats indiquaient que le risque du cancer et de la leucémie est environ de 10 à 20 fois plus fréquente que la plupart des scientifiques ne le pensaient jusque-là.

Un rapide calcul suffit pour nous convaincre que les normes officielles du FRC pourraient amener de 16.000 à 32.000 cancers supplémentaires chaque année aux USA - un véritable désastre national. Pour être prudent et non-alarliste nous choisîmes de minimiser le problème et de rendre public le nombre de 16.000.

officiellement conduit à la formation de plus de cancers et de leucémies. Après nos premières publications, nous avons reçu la copie du Rapport n° 14 de la très respectée Commission Internationale de Protection Radiologique (ICRP). Si on prend comme base les chiffres les plus récents de ce rapport et les utilisations pour des prévisions très optimistes, on trouve que l'estimation minimale se situe entre 11.000 et 18.000 cancers et leucémies supplémentaires par an, en appliquant les normes de la FRC. Nous sommes donc d'accord avec la ICRP.

Mais si l'AEC peut compter sur le soutien de quelques valeurs de laboratoire qu'il soutient de son argent. Ceux-ci ne fournissent aucune preuve de la fausseté de nos chiffres, ils ne fournissent aucune preuve du tout. Et nous entendons les affirmations suivantes :

- "L'AEC a atteint des résultats remarquables".
- "Aucun danger n'est mieux compris que celui dû à la radioactivité".
- "Les normes sont très bien ainsi".
- "Les bénéfices surpassent largement les risques".

Mais dans tout cela aucune preuve.

Et ceci nous apprend, et devrait apprendre au Congrès, une très importante leçon dans ce qui doit être l'effort déployé pour préserver un environnement viable pour les humains, qu'il s'agisse de la radioactivité ou d'autres polluants : espérer de scientifiques dont les recherches et le gagne-pain dépendent d'un promoteur de technologie, qu'ils répandent la vérité quant aux dangers de cette technologie, c'est espérer que les rêves de père Noël deviennent réalité. Le père Noël existe peut-être, mais il vaut mieux ne pas compter sur lui.

Un défi scientifique à la Direction de l' "Atomic Energy Commission"

Comme la direction de l'AEC a critiqué le lieu où nous avons présenté nos résultats, le moment où nous les avons présentés, le public auquel nous nous sommes adressés, nous avons décidé d'essayer de savoir s'ils s'intéressaient à l'exactitude de nos résultats.

Dans les couloirs du Congrès, le 28 janvier 1970, nous avons lancé le défi suivant :

Mr le Président Holifield; nous vous demandons de nommer un jury de personnes éminentes, physiciens, chimistes, biologistes, médecins, lauréats du Prix Nobel, ou membres

de l'Académie Nationale des Sciences, ou de l'Association Américaine pour l'avancement des Sciences - dont aucun n'a un intérêt dans les questions touchant à l'énergie atomique. Nous vous demandons de bien vouloir présider ce débat. Le Dr Tamplin et moi-même discuterons chacun des aspects des preuves que nous avons accumulées concernant les dangers sérieux que représentent les normes actuelles du FRC, contre l'équipe de l'AEC tout entière et tous ceux que la Direction de l'AEC peut appeler dans l'un de ses 19 laboratoires, seuls, à plusieurs, ou selon n'importe quelle formule. Avec leur expérience de 20 ans sur ce problème et leur grande équipe ils devraient être fin prêts pour ce débat, dans l'immédiat. Nous sommes prêts. S'il y a des raisons de mettre en question nos preuves et notre bonne volonté face à la décision de cette assemblée, ce jury éminent le déterminera. Si ce débat n'a pas lieu, alors je pense que le pays entier et le monde connaîtront la réponse sans autre question."

Nous étions alors le 28 janvier 1970.

Nous sommes le 7 avril 1970.

L'équipe directionnelle de l'AEC ne s'est pas manifestée. Il semble que la vraie réponse est maintenant connue.

J.W. GOFMAN, Lawrence Radiation Laboratory (Livermore)
(traduit par J; Bullot)

- (1) Commission de l'Energie Atomique américaine.
- (2) Cf. p. ex. le compte rendu qu'en donne Barry Commoner dans son livre "Science and Survival", édition française "Quelle Terre laisserons-nous à nos enfants ?", éditions du Seuil.
- (3) Plowshare programs : nom d'un projet américain d'utilisation "pacifique" d'explosions nucléaires pour creuser des canaux, localiser des réservoirs de gaz naturel, etc.
- (4) La terre, l'air et l'eau.
- (5) Ecosystème : système complexe d'espèces animales et végétales vivant dans un état stable d'interdépendance étroite les uns par rapport aux autres, dans un habitat déterminé (un étang, une forêt, une mer, la biosphère - ensemble de toutes les espèces vivantes sur la terre, sont autant d'écosystèmes).
- (6) Lauréats du prix Nobel. Lewis est un généticien, et Pauling un chimiste

LE CAS DE JACQUES BILLE : L'Hopital psychiatrique, instrument d'oppression politique.

Si la méthode a (peut-être) été inventée par la machine oppressive soviétique elle connaît une vogue croissante dans les pays dits démocratiques. Le Service International, 129 rue du Faubourg Poissonnière, nous communique dans une lettre datée du 23 décembre :

Après le règlement des cas Brochier, Boussereau et Krohl (NDLR : les trois objecteurs de conscience emprisonnés qui viennent d'être réformés) et le règlement provisoire de l'affaire Putemans, une nouvelle affaire vient troubler cette fin d'année. ... L'union des "travailleurs espérantistes", une organisation pacifiste et mondialiste m'apprend l'incarcération de Jacques BILLE à l'hôpital psychiatrique Ste Anne (1, rue Cabanis, Paris 14°). Jacques BILLE a brûlé son livret militaire en 1964 et refuse depuis tout "fascicule" qui lui soit envoyé. Il a été amnistié en 1969 et de nouveau arrêté et interné pour les mêmes motifs le 13 novembre 70. Il a alors commencé une grève de la faim qu'il a cessée au bout de 24 jours sur (voir suite p. 20)